

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

«На правах рукопису»
УДК 338.2:65.01:658.5

До захисту допущено:
Завідувачка кафедри
_____ Вікторія ДЕРГАЧОВА
«04» грудня 2020 р.

МАГІСТЕРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ

**на здобуття ступеня магістра
за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 Менеджмент**

**на тему «Цифрова трансформація управління бізнесом компанії в
умовах розвитку Індустрії 4.0»**

Виконав:

студент 2 курсу, групи УВ-91мп
САЛАБАЙ Владислав Олександрович

Наукова керівниця:

доцентка кафедри менеджменту
к.е.н., доц. САВИЦЬКА Олена Миколаївна

Рецензент:

завідувач кафедри промислового маркетингу,
д.ф.-м.н., проф. СОЛНЦЕВ Сергій Олексійович

*Засвідчую, що у цій магістерській дисертації
немає запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань.*

Студент _____

Київ – 2020 року

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Спеціальність – 073 Менеджмент

Освітньо-професійна програма «Менеджмент і бізнес-адміністрування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри

_____ Вікторія ДЕРГАЧОВА

«07» листопада 2019 року

ЗАВДАННЯ

на магістерську дисертацію студенту

САЛАБАЮ ВЛАДИСЛАВУ ОЛЕКСАНДРОВИЧУ

- 1. Тема дисертації:** «Цифрова трансформація управління бізнесом компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0»
наукова керівниця дисертації Савицька Олена Миколаївна к.е.н, доц.,
затверджені наказом по університету від 02.11.2020 року № 3179-с.
- 2. Строк подання студентом дисертації** 01 грудня 2020 року
- 3. Об'єкт дослідження:** процес цифрової трансформації бізнесу в умовах розвитку Індустрії 4.0.
- 4. Предмет дослідження:** є теоретичні, науково-методичні, практичні аспекти аналізу, моніторингу та розвитку цифрової трансформації управління бізнесом компанії в умовах Індустрії 4.0.

5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

а) теоретико-методологічна частина:

- розглянути значення та наукові підходи до визначення сутності цифрової трансформації;
- визначити роль цифрових перетворень в контексті розвитку Індустрії 4.0 в Україні;
- узагальнити методологічні підходи основ цифрової трансформації бізнесу та розглянути практичні рекомендації міжнародного та вітчизняного досвіду формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній;

б) дослідницько-аналітична частина:

- проаналізувати діяльність ПрАТ «Київстар» та оцінити стан управління бізнесом компанії;
- провести аналіз результатів розвитку бізнесу компанії ПрАТ «Київстар» в умовах діджиталізації;
- провести діагностику проблем діджиталізації бізнесу та управління на підприємстві в контексті формування «Національної стратегії Індустрії 4.0»;

в) проєктно-рекомендаційна частина:

- розробити пропозиції щодо організаційно-економічного та інформаційного забезпечення проєкту діджиталізації управління бізнесом компанії;
- економічно обґрунтувати та спрогнозувати наслідки впровадження запропонованих заходів, щодо удосконалення управління бізнесом компанії ПрАТ «Київстар».

6. Орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу

- практичні та теоретичні особливості та елементи цифрової трансформації бізнесу;
- провідні цифрові технології Індустрії 4.0 та класичні технології Індустрії 3.0+;
- основні етапи та інструменти процесу цифрової трансформації бізнес-моделі компанії від провідних закордонних та вітчизняних економістів;
- характеристика підприємства та галузі, основних конкурентів та ключових показників;
- аналіз та оцінювання основних показників діяльності ПрАТ «Київстар»;
- результати дослідження цифрового ринку України (Digital Transformation Institute) та результати опитування ПрАТ «Київстар» щодо атрибутів цифрової трансформації в компанії;
- організаційно-економічна модель забезпечення процесу управління цифровою трансформацією діяльності компанії ПрАТ «Київстар»;
- діджитал-проєкт «Star.DocsID» щодо забезпечення процесу цифрової трансформації управління бізнесом та діяльності компанії ПрАТ «Київстар»;
- економічне обґрунтування реалізації запропонованих заходів та прогнозування основних фінансово-економічних показників діяльності підприємства до 2024 року.

7. Орієнтовний перелік публікацій за напрямом роботи:

- 1) Савицька О. М., Салабай В. О. **Особливості діджиталізації бізнесу компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0 в Україні.** Електронне наукове фахове видання “Ефективна економіка”. 2020. № 10. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>. (Index Copernicus).
- 2) Савицька О. М., Салабай В. О. **Діджиталізація управління бізнесом підприємства в контексті розвитку Індустрії 4.0 в Україні** / Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 23 квітня 2020 року – Київ. С. 62-63. – URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201202/201248>.
- 3) Савицька О. М., Салабай В. О. **Результати моніторингу стану розвитку Індустрії 4.0 в Україні** / Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасний рух науки» (Дніпро, 8-9 жовтня, 2020 р.). – Дніпро, 2020. Ч. 2. С. 206-208. – URL: <http://www.wayscience.com/en/11th-conference-8-9-october-2020>.
- 4) Савицька О. М., Салабай В. О. **Міжнародний та вітчизняний досвід формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній** / Економічні та інноваційно-інвестиційні процеси в умовах змін ринкового середовища: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 24 жовтня 2020 року) / ГО «Львівська економічна фундація». – Львів: ЛЕФ, 2020. С. 55-59. – URL: www.lef.lviv.ua.

8. Дата видачі завдання: 07 листопада 2019 року.

9. Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання магістерської дисертації	Строк виконання етапів магістерської дисертації	Примітка
1.	Збір необхідної інформації, вивчення та аналіз літературних та періодичних джерел з обраної тематики.	07.11.2019 – 31.11.2019	виконано
2.	Аналіз теоретичного та практичного матеріалу з обраної тематики, обробка та аналіз інформації щодо удосконалення діяльності підприємства в умовах розвитку Індустрії 4.0.	01.12.2019 – 31.01.2020	виконано
3.	Проведення дослідження на платформі «You Control» щодо аналізу діяльності компанії ПрАТ «Київстар» та оцінка стану управління бізнесом компанії.	01.02.2020 – 10.03.2020	виконано
4.	Аналіз результатів розвитку бізнесу компанії ПрАТ «Київстар» в умовах діджиталізації.	11.03.2020 – 26.05.2020	виконано
5.	Діагностика проблем діджиталізації бізнесу та управління на підприємстві. Аналіз діджитал-продуктів, що надає компанія. Вивчення та дослідження процедури ціноутворення послуг.	27.05.2020 – 30.08.2020	виконано
6.	Представлення проекту цифрової трансформації в контексті розвитку Індустрії 4.0, його організаційно-економічне та інформаційне забезпечення.	31.08.2020 – 30.09.2020	виконано
7.	Економічне обґрунтування пропозицій щодо реалізації проекту цифрової трансформації компанії ПрАТ «Київстар» в контексті розвитку Індустрії 4.0.	01.10.2020 – 31.10.2020	виконано
8.	Оформлення магістерської дисертації.	01.11.2020 – 29.11.2020	виконано

Студент _____

Владислав САЛАБАЙ

Наукова керівниця _____

Олена САВИЦЬКА

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра на тему «Цифрова трансформація управління бізнесом компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0» містить 111 сторінок, 14 таблиць, 16 рисунків, 7 формул та 3 додатки. Перелік посилань нараховує 61 найменування.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю дослідження процесів цифрової трансформації бізнесу щодо управління та ефективної діяльності підприємства в умовах розвитку Індустрії 4.0.

Метою роботи є розкриття теоретичних та практичних аспектів, впровадження цифрової трансформації управління бізнесом компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0.

Поставлена мета дослідження обумовлена необхідністю вирішення таких *завдань*: розглянути значення та наукові підходи до визначення сутності цифрової трансформації; провести аналіз результатів розвитку та проблем бізнесу компанії ПрАТ «Київстар» в контексті формування «Національної стратегії Індустрії 4.0»; розробити пропозиції щодо організаційно-економічного та інформаційного забезпечення проєкту діджиталізації управління бізнесом компанії та обґрунтувати їх доцільність.

Об'єкт дослідження – процес цифрової трансформації бізнесу в умовах розвитку Індустрії 4.0.

Предметом дослідження є теоретичні, науково-методичні, практичні аспекти аналізу, моніторингу та розвитку цифрової трансформації управління бізнесом компанії в умовах Індустрії 4.0.

У роботі було використано *методи* аналізу, синтезу, узагальнення, економічний, статистичний, графічний, порівняльний, фінансовий аналіз та ін.

Наукова новизна полягає у подальшому розвитку питання цифрової трансформації управління бізнесом компанії.

Магістерська дисертація виконувалась відповідно до планів наукових досліджень кафедри менеджменту за темою: «Управління економічним забезпеченням міжнародних форм бізнесу і підприємництва на основі принципів сталого розвитку та економічної безпеки», № ДР 0117U005640.

За результатами дослідження було опубліковано одну статтю та трое тез.

Ключові слова: цифрова трансформація; діджиталізація; цифрові технології; Індустрія 4.0.

ABSTRACT

Master's thesis for a master's degree on "Digital transformation of business management in the development of Industry 4.0" includes 111 pages, 14 tables, 16 drawings, 7 formulas and 3 appendices. The bibliography list consists of 61 items.

The relevance of the study is due to the need to study the processes of digital business transformation in terms of management and effective operation of the enterprise in the development of Industry 4.0.

The purpose of the work is to reveal the theoretical and practical aspects, the introduction of digital transformation of business management of the company in the development of Industry 4.0.

The aim of the study is due to the need to solve the following tasks: to consider the importance and scientific approaches to determining the essence of digital transformation; to analyze the results of development and business problems of PJSC "Kyivstar" in the context of the formation of the "National Industry Strategy 4.0"; develop proposals for organizational, economic and information support of the project of digitalization of the company's business management and justify their feasibility.

The object of research - the processes of digital business transformation in the development of Industry 4.0.

The subject of the research are theoretical, scientific-methodical, practical aspects of analysis, monitoring and development of digital transformation of the company's business management in the conditions of Industry 4.0.

The methods of analysis, synthesis, generalization, economic, statistical, graphic, comparative, financial analysis, etc. were used in the work.

The scientific novelty lies in the further development of the digital transformation of the company's business management.

According to the results of the research, one article and three abstracts were published.

The master's thesis was carried out in accordance with the plans of scientific research of the Department of Management on the topic: "Management of the economic support of international forms of business and entrepreneurship based on the principles of sustainable development and economic security", № SR 0117U005640.

Keywords: digital transformation; digitalization; digital technologies; Industry 4.0.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1	12
ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ КОМПАНІЙ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ 4.0	12
1.1 Теоретичні аспекти розвитку цифрових трансформацій управління бізнесом компаній.....	12
1.2 Результати моніторингу стану розвитку Індустрії 4.0 в Україні	20
1.3 Практичні рекомендації міжнародного та вітчизняного досвіду формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній	28
Висновки до розділу 1	39
РОЗДІЛ 2	41
АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА СТАНУ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА ПрАТ «КИЇВСТАР» В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ 4.0 В УКРАЇНІ	41
2.1 Загальна характеристика стану управління бізнесом компанії ПрАТ «Київстар»	41
2.2 Аналіз результатів розвитку бізнесу компанії ПрАТ «Київстар» в умовах діджиталізації	49
2.3 Діагностика проблем та перешкод діджиталізації бізнесу та управління на підприємстві в контексті формування «Національної стратегії Індустрії 4.0»	60
Висновки до розділу 2	69
РОЗДІЛ 3	71
ПРОЄКТ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ ПрАТ «КИЇВСТАР» ЗА УМОВ РЕАЛІЗАЦІЇ «НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0»	71
3.1 Організаційно-економічне та інформаційне забезпечення проєкту діджиталізації управління бізнесом ПрАТ «Київстар».....	71
3.2 Економічне обґрунтування ефективності реалізації проєкту з удосконалення управління бізнесом компанії ПрАТ «Київстар»	80
Висновки до розділу 3	92
ВИСНОВКИ	94
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	99
ДОДАТКИ	106

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Цифрова трансформація радикально змінює глобальний бізнес-ландшафт. Керівники підприємств практично у всіх галузях використовують ключові важелі цифрової трансформації, включаючи соціальні платформи, мобільність та аналітику, щоб підвищити продуктивність і охоплення більшої кількості клієнтів для розвитку власного бізнесу. Прийняття та використання таких руйнівних технологій у потрібний час і в потрібному місці дозволяє організаціям підвищити гнучкість бізнесу, покращити якість обслуговування клієнтів і визначити нові можливості для розвитку компанії.

З кожним роком цифрова трансформація посідає все вагомніше місце у нашому житті. Діджиталізація проникає майже у всі сфери промисловості та послуг, робить незворотні зміни в управлінні компаніями, удосконалюючи їх фінансово-господарську діяльність та роблячи їх більш гнучкими та конкурентоспроможними на ринку. Саме використання потужного програмного забезпечення, обладнання та цифрового інструментарію і формує конкурентні переваги компанії на ринку. Діджиталізація відкриває перед організаціями багато нових можливостей для подальшого ефективного розвитку та є дієвим механізмом у реалізації позитивних змін в компаніях. Тому процеси діджиталізації є досить актуальними і потребують більш ґрунтовного дослідження в сучасних умовах.

Діджиталізація в контексті синергетичного поєднання концепції розвитку Індустрії 4.0 є відносно новим напрямом наукових досліджень в Україні і кількість наукових здобутків зазначеного напрямку є досить невеликою. Дослідження у цьому напрямі проводили науковці: О. Абакуменко, С. В. Войтко, В. П. Варга, О. Гашутіна, Д. А. Горовий, О. Грибіненко, О. Гудзь, О. Ю. Гусєва, А. Гуренко, А. Деркач, А. О. Доманський, О. Грибіненко, М. Дубина, О. Козлянченко, М. Корнєєва, С. Король, К. О. Купріна, Л. Лазебник, С. В. Легомінова, Л. О. Лігоненко, Д. Г. Лук'яненко, А. В. Маслова, Є. Польовик, О. М. Савицька, А. В. Хріпко, С. Федюнін, В. Щербина, О. Юрчак та інші.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра виконувалась у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» відповідно до планів наукових досліджень кафедри менеджменту за темою: «Управління економічним забезпеченням міжнародних форм бізнесу і підприємництва на основі принципів сталого розвитку та економічної безпеки» (№ ДР 0117U005640). Роль автора і наукового керівника представленої магістерської дисертації полягає в удосконаленні організаційно-економічного механізму забезпечення ефективності діяльності ПрАТ «Київстар» в умовах розвитку на засадах реалізації проєктів «Смарт-гроші B2B» і «Star.DocsID», які забезпечують дієвий інструментарій цифрових трансформацій бізнесу компаній.

Метою роботи є розкриття теоретичних та практичних аспектів, впровадження цифрової трансформації управління бізнесом компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0.

Поставлена мета дослідження обумовила необхідністю вирішення таких ***завдань***:

- поглибити теоретичні аспекти розвитку цифрових трансформацій управління бізнесом компаній та розглянути результати моніторингу стану розвитку Індустрії 4.0 в Україні;
- систематизувати практичні рекомендації міжнародного та вітчизняного досвіду формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній;
- проаналізувати діяльність, оцінити стан розвитку та управління бізнесом компанії ПрАТ «Київстар» в умовах діджиталізації;
- провести діагностику проблем діджиталізації бізнесу та управління на підприємстві в контексті формування «Національної стратегії Індустрії 4.0»;
- розробити пропозиції щодо організаційно-економічного та інформаційного забезпечення проєкту діджиталізації управління бізнесом компанії;
- оцінити та спрогнозувати наслідки впровадження запропонованих заходів щодо удосконалення управління бізнесом компанії ПрАТ «Київстар».

Об'єкт дослідження – процеси цифрової трансформації бізнесу в умовах розвитку Індустрії 4.0.

Предметом дослідження є теоретичні, науково-методичні, практичні аспекти аналізу, моніторингу та розвитку цифрової трансформації управління бізнесом компанії в умовах Індустрії 4.0.

Методи дослідження. У процесі виконання роботи застосовувалася сукупність загальних та специфічних наукових методів: економічний та фінансовий аналізи, статистичний, графічний, метод порівняння і групування, економіко-статистичний, методи аналізу та синтезу, метод узагальнення результатів дослідження і т.д. Економіко-математичні методи використані для створення системи оцінювання ефективності діяльності компанії. Також було використано методи теорії пізнання, які допомогли розглянути та охарактеризувати суть, значення та особливості процесу цифрової трансформації в контексті управління бізнесом, а також дослідити наукові підходи щодо ефективності його діяльності в умовах діджиталізації.

Наукова новизна полягає у подальшому розвитку теоретичних та практичних підходів щодо процесу цифрової трансформації в умовах розвитку Індустрії 4.0 в Україні. На основі аналізу наукових підходів щодо процесу діджиталізації та аналізу діяльності компанії ПрАТ «Київстар» запропоновано проєкт цифрової трансформації управління бізнесом та відображено його економічне обґрунтування, представлено позитивний вплив на розвиток її бізнесу, розроблено й представлено організаційно-економічне та інформаційне забезпечення процесу діджиталізації бізнесу компанії і наведено дієві практичні рекомендації міжнародного та вітчизняного досвіду щодо формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблений та обґрунтований в магістерській дисертації проєкт цифрової трансформації управління бізнесом компанії було представлено на розгляд ПрАТ «Київстар» та визначено можливість практичного застосування запропонованих заходів.

Апробація результатів наукового дослідження: 1. Диплом I ступеня за участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт у II турі, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», спеціальність «Менеджмент організацій», 2019-2020 рр.; 2. Акт про впровадження результатів дослідження від ПрАТ «Київстар» № 457/8 від «03» грудня 2020 року; 3. Підготовлено та опубліковано автором у співавторстві з науковим керівником: 8 наукових праць, з яких: 2 фахові статті та 6 тез доповідей, основними за темою магістерської дисертації є:

1) Савицька О. М., Салабай В. О. **Особливості діджиталізації бізнесу компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0 в Україні.** Електронне наукове фахове видання “*Ефективна економіка*” (Категорія Б). 2020. № 10. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>. (Index Copernicus).

2) Савицька О. М., Салабай В.О. **Діджиталізація управління бізнесом підприємства в контексті розвитку Індустрії 4.0 в Україні** / Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 23 квітня 2020 року. – Київ. С. 62-63. – URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201202/201248>.

3) Савицька О. М., Салабай В. О. **Результати моніторингу стану розвитку Індустрії 4.0 в Україні** / Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасний рух науки» (Дніпро, 8-9 жовтня, 2020 р.). – Дніпро, 2020. Ч. 2. С. 206–208. – URL: <http://www.wayscience.com/en/11th-conference-8-9-october-2020>.

4) Савицька О. М., Салабай В. О. **Міжнародний та вітчизняний досвід формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній** / Економічні та інноваційно-інвестиційні процеси в умовах змін ринкового середовища: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 24 жовтня 2020 року) / ГО «Львівська економічна фундація». – Львів: ЛЕФ, 2020. С. 55–59. – URL: www.lef.lviv.ua.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ КОМПАНІЙ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ 4.0

1.1 Теоретичні аспекти розвитку цифрових трансформацій управління бізнесом компаній

Сьогодні цифрова трансформація відбувається як на глобальному рівні, так і на рівні окремо взятих компаній. Вивчення даного процесу є досить актуальним, оскільки ми бачимо, що низка вітчизняних та міжнародних компаній намагаються впроваджувати новітні технології та переходять на нові рівні ведення бізнесу з урахуванням діджитал-процесів. Трансформуючи власні бізнес-процеси підприємства, перш за все, зміцнюють позиції на ринку та створюють технологічні бар'єри, які можуть бути не під силу їх конкурентам. Зараз цифрова економіка є невід'ємною частиною функціонування не тільки підприємств, але і цілих держав, оскільки кардинально змінюються старі та усталені норми і виникають зовсім нові, дієві та конкурентоспроможні моделі.

Згідно з дослідженням BCG (Boston Consulting Group) в сфері впровадження цифрових технологій історично лідирують B2C-сектори: перш за все медіа, яка можна сказати кардинально змінила свої підходи та майже повністю перейшла на цифрові моделі функціонування; роздрібна торгівля; страхування, банківська справа, а також телекомунікації, які також є досить розвинутими в плані цифровізації. Медіа та телеком-компанії є досить проривними в даній сфері завдяки легкості перебудови власних бізнес-моделей та гнучкості, оскільки процеси, які відбуваються, як ззовні, так і всередині компаній, можуть досить швидко трансформуватися і, на відміну від класичних підприємств, не потребують великих затрат [1].

Цифрова трансформація, наприклад, металургії, нафтогазового сектору, машинобудування, енергетики тощо, спрямована тільки на внутрішнє

перетворення і, нажаль, не зачіпає зовнішнє середовище. Деякі компанії навіть не розуміють, що таке насправді цифрова трансформація бізнесу, і вважають, що це лише автоматизація внутрішніх процесів чи додавання до них якихось цифрових сервісів [2]. Насправді діджиталізація відіграє досить важливу роль у діяльності підприємств, так як повністю перебудовує звичні моделі ведення бізнесу.

Увагу до питання цифрової трансформації підприємств та їх бізнес-процесів приділяли відомі зарубіжні вчені і економісти, серед яких вагомий внесок зробили: Д. Бауерсокс, Д. Бонне, Дж. Вестерман, К. Дальхам, Д. Едер, П. Крей, Е. Макафі, Д. Ніл, Г. Уестерман, С. Хаузет, С. Шабле, С. Шайбле та інші. Серед вітчизняних науковців можна зазначити: В. Апалькову, Т. Богдан, С. Войтка, С. Волосович, А. Маслова, В. Плєскач, М. Тарасюк, С. Циганова та ін.

Єдиного загальновизнаного та загальновживаного терміну «цифрова трансформація» на сьогодні не існує, більше того цифрова трансформація та діджиталізація використовуються як взаємозамінні поняття, тому розглянемо як трактують дане поняття відомі світові фахівці та агентства, що займаються аудитом та звітністю (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Визначення поняття цифрова трансформація з точки зору різних підходів

<i>Автор</i>	<i>Визначення</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
Федеральне міністерство економіки і енергетики Німеччини [5]	Діджиталізація – поняття, яке охоплює всі сектори економіки та суспільної діяльності, це дії, що спрямовані на аналіз, збір та обробку інформації з подальшою зміною існуючих бізнес-процесів. Зміни що виникають надають переваги та можливості, і створюють нові виклики для компаній.
Donald Bowersox	Цифрова трансформація бізнесу – це процес переосмислення бізнесом внутрішніх операцій та формування розвинутого ланцюга поставок. Завдання цифрової трансформації полягає у налагодженні таких процесів, які б повністю автоматизували процеси та пришвидшили потенціал самої компанії.
George Westerman	Цифрова трансформація – це використання новітніх технологій для поліпшення роботи та діяльності підприємства. Використання цифрових інструментів, аналітики та смарт-технологій дозволяє вдосконалити бізнес-процеси компанії.

Продовження табл. 1.1.

1	2
Dominic Mazzone [6]	Діджиталізація – це навмисна і тривала цифрова еволюція компанії, її бізнес-процесів та моделей.
PwC	Цифрова трансформація – це перетворення всього ділового світу шляхом створення нових технологій, заснованих на інтернеті, який має глобальний вплив на людство.
Veronica Scuotto	Цифрове перетворення – це перехід до цифрових технологій для зміни бізнес-процесів компанії з метою отримання вигоди від використання новітніх технологій.
Charles-Edouard Bouee and Stefan Schaible [7]	Цифрова трансформація – це послідовні зміни всіх секторів економіки та пристосування їх учасників до нових реалій цифрового світу.
Scott Brennen and Daniel Kreiss [8]	Діджиталізація – це процес оцифрування, перетворення аналогових даних у цифровий вигляд.
Thomas Ochs and Ute Riemann [9]	Цифрова трансформація – це інтеграція цифрових технологій та інструментів у повсякденне життя за допомогою перетворення у цифровий формат усього, що можна діджиталізувати.
Carl Dahlman [10]	Діджиталізація є поєднанням технологій загального застосування з економічною та суспільною діяльністю за допомогою цифрових інструментів. Діджиталізація поєднує у собі фізичну інфраструктуру (мережі та інтернет-покриття), пристрої доступу (смартфони та комп'ютери) та інформаційні системи, які забезпечують функціональну функцію (IoT, Big Data, хмарні обчислення тощо).

Джерело: складено на основі [3, с. 4; 4, с. 23-25]

В контексті наступних визначень запропонуємо власне визначення в межах теми дослідження: *цифрова трансформація (діджиталізація) – процес переходу до цифрового бізнесу, який полягає у використанні цифрових технологій для зміни бізнес-процесів в компанії та надання нових можливостей для отримання додаткового доходу і перспектив розвитку.*

Процеси діджиталізації та цифрової трансформації на сьогодні є рушійними силами зміни в майже усіх сферах та галузях, а також відкривають можливості для впровадження нових технологій і побудови цифрових бізнес-моделей. З огляду на це, більшість дослідників виділяють три основні способи впливу діджиталізації на зміну бізнес-процесів та моделей компаній:

- оптимізація вже існуючих бізнес-моделей;
- трансформація бізнес-моделей (розширення бізнесу, або переорієнтація);

– розроблення нових бізнес-процесів (нові технології, продукти чи послуги).

Вищезазначені кроки можна охарактеризувати як: цифрову трансформацію товарів і послуг та цифрові процеси прийняття рішень з урахуванням розвитку Індустрії 4.0 в Україні.

За результатами нещодавніх досліджень компанією Ernst & Young, діджиталізація найбільше впливає на складові бізнес-процесів, такі як: управління внутрішньою інфраструктурою, вартісну пропозицію та взаємодію з клієнтами. В своїй більшості зміни у вигляді нових пропозицій, продуктів та послуг з елементами цифрових процесів є досить дієвими факторами процесу цифрової трансформації бізнесу [11]. Цифрова перебудова компаній проводиться якраз з метою впровадження цих цифрових технологій, більш досконаліх за аналогові, які і ведуть до зростання доходу і скорочення витрат. Це в свою чергу сприяє появі абсолютно нових гравців на ринку, більш гнучких, з абсолютно новими моделями управління бізнесом, і, відповідно більш конкурентоспроможних, ніж традиційні компанії.

Далі наведемо основні елементи цифрової трансформації бізнес-процесів (рис. 1.1) [12].

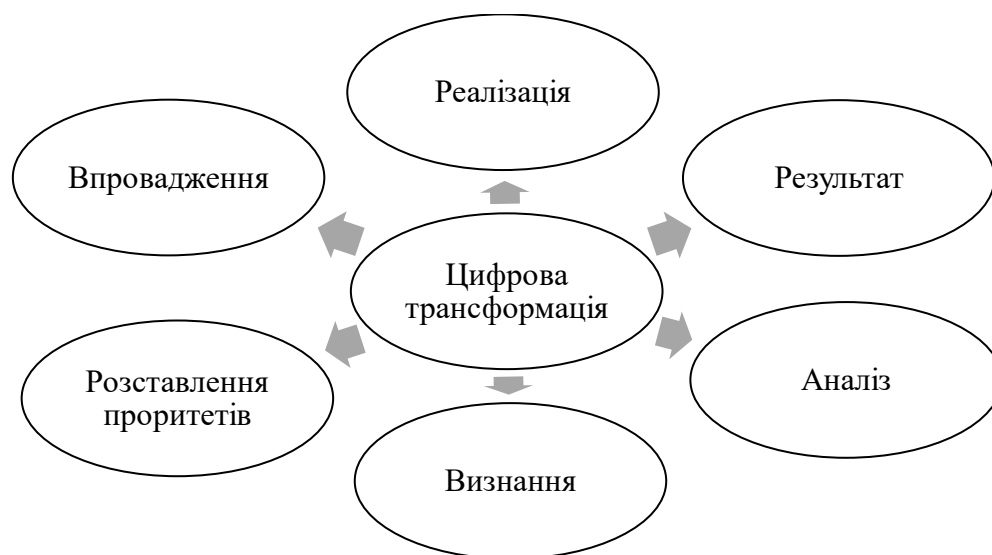


Рис. 1.1. Основні елементи цифрової трансформації

Джерело: складено на основі [12]

Розглянемо більш детально наведені на рисунку елементи цифрової трансформації [12]:

Реалізація. Щоб забезпечити успішну стратегію, організації повинні мати чітке уявлення про те, як все відбувається чи змінюється в їх областях бізнесу. Необхідно вивчити конкурентів, а також провести аналіз ринку.

Результат. Результатом цього етапу буде рішення про те, чи потрібно переходити до цифрового перетворення чи ні.

Аналіз. Необхідно провести поглиблений аналіз того, що організації можуть краще виконувати з поточними бізнес-процесами. Необхідно ретельно вивчити існуючі процеси і зрозуміти сильні сторони технологій, якими вони в даний час володіють. На основі цієї інформації необхідно визначити, які технологічні досягнення можуть бути прийняті для забезпечення позитивних змін в бізнесі.

Визнання. В процесі цифрової трансформації організаціям необхідно визначити зміни, які вони можуть впровадити в процеси, щоб зробити їх кращими. Ці зміни включають дії, затвердження, документацію, взаємодії, повідомлення, нагадування, оновлення статусу та інше. Для цього необхідно виконати безліч дій, таких як [13]:

1. Вивчення існуючих бізнес-процесів. Визначити, як виключити паперові вхідні і вихідні дані, поновлення статусу, нагадування.
2. Залучення ключових зацікавлених сторін (клієнти, партнери, співробітники).
3. Вивчити інноваційні технології. Вивчити останні технологічні інновації та їх використання і як вони можуть допомогти в бізнесі.
4. Визначити технології, технічні продукти, які можна використовувати в бізнесі.
5. Переглянути і вдосконалювати продукт, сервісні пропозиції, якщо потрібно, навіть бізнес-модель.

Розстановка пріоритетів. Організаціям необхідно переосмислити виявлені зміни, провести аналіз витрат і вигід, оцінити можливості, ресурси, бюджети тощо, а потім на основі цього вони повинні розставити пріоритети.

Впровадження. Цей етап відноситься до реалізації змін. Він включає в себе отримання необхідних бюджетів, визначення груп, відповідальних за

впровадження, перепроєктування процесів з виявленими змінами і виконання технічної реалізації з використанням ідентифікованих технологій і технічних продуктів.

Розгортання. Останній крок у структурі полягає в тому, щоб зробити нову систему доступною для використання. Це також включає розробку чіткого плану розгортання з чітко визначеними ролями, обов'язками і термінами.

Процес цифрової трансформації бізнесу складається з окремих взаємопов'язаних елементів, тому дуже важливо, в першу чергу, звернути увагу на критично важливі ділянки бізнесу. Згідно з дослідженням, проведеним вченими з Центру цифрової трансформації бізнесу [14], рух до цифрової трансформації відбувається в трьох ключових областях: робота з клієнтами, операційні процеси та бізнес-моделі компанії. Кожна з цих трьох елементів ділиться на три складові, що в сукупності і утворюють свого роду набір будівельних блоків для процесу цифрової трансформації бізнесу (табл. 1.2).

Таблиця 1.2.

Модель структурування елементів цифрової трансформації бізнесу Джорджа Вестермана, Дідьс Боннзе і Ендрю Маккафі

<i>Робота з клієнтами</i>		
1. Більш глибоке розуміння клієнтів	2. Збільшення виручки від існуючих клієнтів	3. Пошук нових точок взаємодії з клієнтами
<i>Операційний процес</i>		
4. Автоматизація виробничих процесів	5. Реалізація творчого потенціалу співробітників	6. Управління продуктивністю на основі аналізу «Великих даних»
<i>Бізнес-модель</i>		
7. Точкове впровадження нових технологій	8. Впровадження нових цифрових бізнес-моделей	9. Цифрова глобалізація

Джерело: [14]

Для більшого розуміння даних складових дамо їм коротку характеристику [14]:

1. *Більш глибоке розуміння клієнтів.* Компанії прагнуть зрозуміти через соціальні мережі, що подобається клієнтам і що їх розчаровує. Також компанії вивчають, як просувати свій бренд за допомогою соціальних мереж. Бізнес в той

же час прагне підвищити лояльність клієнтів, створюючи спільноти, в яких їхні клієнти отримують підтримку при придбанні та використанні товарів і послуг.

Багато компаній використовують глибоку аналітику для більш детального розуміння клієнтів. Деякі страхові компанії, наприклад, покращують свої портфелі і структури витрат за допомогою анкетування і ціноутворення на основі аналітики. Інші компанії проводять аналітичні експерименти для управління поведінкою клієнтів.

2. Збільшення виручки від існуючих клієнтів. Краще розуміння своїх клієнтів допомагає компаніям трансформувати процеси продажів. Компанії об'єднують дані про покупки клієнтів для забезпечення більш персоналізованих продажів і обслуговування клієнтів або навіть пропонують індивідуальні пакети пропозицій.

Деякі компанії намагаються спростити і покращити життя клієнта, використовуючи цифровий плагін для автоматичного завантаження останнього списку покупок клієнта в базу для поточного замовлення.

3. Пошук нових точок взаємодії з клієнтами. Деякі компанії надають клієнтам можливість самообслуговування за допомогою цифрових технологій, які, в свою чергу, дозволяють заощадити час, паралельно зберігаючи і гроші компанії.

Компанії з декількома каналами доступу до клієнтів прагнуть забезпечити комплексне обслуговування. Відзначимо, що багатоканальні послуги вимагають перебудови не тільки бізнес-процесів обслуговування клієнтів, а й внутрішніх операційних процесів.

4. Автоматизація виробничих процесів. Автоматизація дозволяє компаніям переорієнтуватися на вирішення стратегічних завдань за рахунок надання великих обсягів актуальної інформації. Крім того, автоматизація підвищує рівень безпеки на підприємстві за рахунок повного або часткового виключення людського фактору.

5. Реалізація творчого потенціалу співробітників. Завдяки застосуванню високих технологій працівниками, раніше зайнятих рутинною роботою, з'являється можливість підвищити кваліфікацію і працювати більш ефективно.

Цифрова трансформація відбувається і на індивідуальному рівні: тепер трудовий процес не пов'язаний фізично з робочим місцем. Співробітники в багатьох випадках можуть працювати там, де їм зручно. Крім того, компанії можуть наймати персонал на території, де трудові ресурси є відносно недорогими. Цифрові інструменти для спільної роботи дозволяють співробітникам взаємодіяти з колегами незалежно від їх місцезнаходження.

6. *Управління продуктивністю на основі аналізу «великих даних».* Новітні цифрові системи дозволяють менеджменту глибше зрозуміти властивості своєї продукції, регіональну специфіку попиту. Це надає можливість приймати рішення на основі фактичних даних в режимі реального часу, а не на основі якісних припущень. Також помітне зростання ступеня деталізації менеджменту, що дозволяє керівникам порівнювати поточні процеси і перерозподіляти виробничі потужності оптимальним чином.

7. *Точкове впровадження нових технологій.* Компанії традиційних галузей, таких як металургія, авіаперевезення, не змінюють бізнес-модель повністю, вони обмежуються впровадженням нових технологій в окремі бізнес-процеси. Так, одна з компаній, яка брала участь в дослідженні, використовувала цифрові технології лише в деяких аспектах своєї діяльності. За два роки впровадження нових технологій, це принесло компанії 20 % нових клієнтів, та надало змогу збільшити споживання її товарів на 13 % [14].

8. *Впровадження нових цифрових бізнес-моделей.* Саме нові моделі дозволяють переглянути власну бізнес-модель зі сторони та на прикладі успішних компаній, які вже запровадили дані зміни, досить швидкими темпами перебудувати власні бізнес-процеси до вимог цифрових перетворень.

9. *Цифрова глобалізація.* Цифрові технології та структурована інформація дозволяють компаніям отримати глобальний синергетичний ефект, при цьому, зберігши здатність реагувати на локальні зміни, тобто відбувається так званий процес «глобалізації», при якому одночасно відбувається і глобалізація, і локалізація.

Таким чином, цифрова трансформація бізнесу є досить необхідним та актуальним процесом, який слугує драйвером до змін в компанії, змінюючи потреби клієнтів, дії конкурентів та сприяє появі нових технологій та сервісів.

1.2 Результати моніторингу стану розвитку Індустрії 4.0 в Україні

Поняття «Індустрія 4.0» є досить новим для світу, оскільки означає перехід на більш сучасні та прогресивні моделі ведення бізнесу. Як цілісна програма вона бере свій початок з 2011 року з промислової виставки в Ганновері, на якій урядом Німеччини було поставлено задачу щодо розширення використання інформаційних технологій у виробництві, і де вперше заговорили про масштабну діджиталізацію бізнес-процесів [15, с. 5; 26].

Індустрія 4.0 є однією з наймасштабніших структурних змін за останні сто років, оскільки перебудовує та змінює кожний аспект функціонування будь-якої галузі та країни. Нова парадигма включає в себе передові цифрові технології виробництва для створення повністю діджиталізованої компанії, яка буде передовою у своєму секторі та матиме досить високі шанси, щоб займати лідируючі позиції [16; 26].

Як зазначає Олександр Юрчак: «Термін Індустрія 4.0 (Industry 4.0) часто плутають з 4-ою промисловою революцією. Насправді, це трішки різні речі. Industry 4.0 є частиною 4-ої промислової й відноситься до цифровізації виробничих процесів у промисловості, але також стосується енергетики, транспорту, інфраструктури та логістики. Натомість, автор не виключає те, що в Індустрії 4.0 є інші сфери економіки та соціальної сфери – банки, ритейл та дистрибуція, телеком, охорона здоров'я, освіта, е-урядування тощо, де є свої тенденції та напрями щодо цифровізації» [17; 26].

Індустрія 4.0 є провідним трендом четвертої промислової революції та відіграє велику роль у її впровадженні. Сьогодні ми живемо в ері завершення третьої цифрової революції, яка почалась ще в половині минулого століття, головними рисами якої були розвиток інформаційно-комунікаційних технологій

та автоматизація і роботизація виробничих бізнес-процесів. Характерними рисами Індустрії 4.0 є ж повністю діджиталізовані процеси функціонування компаній.

Розглянемо наглядно як виглядає перехід від індустрії 3.0 до 4.0 (рис. 1.2).

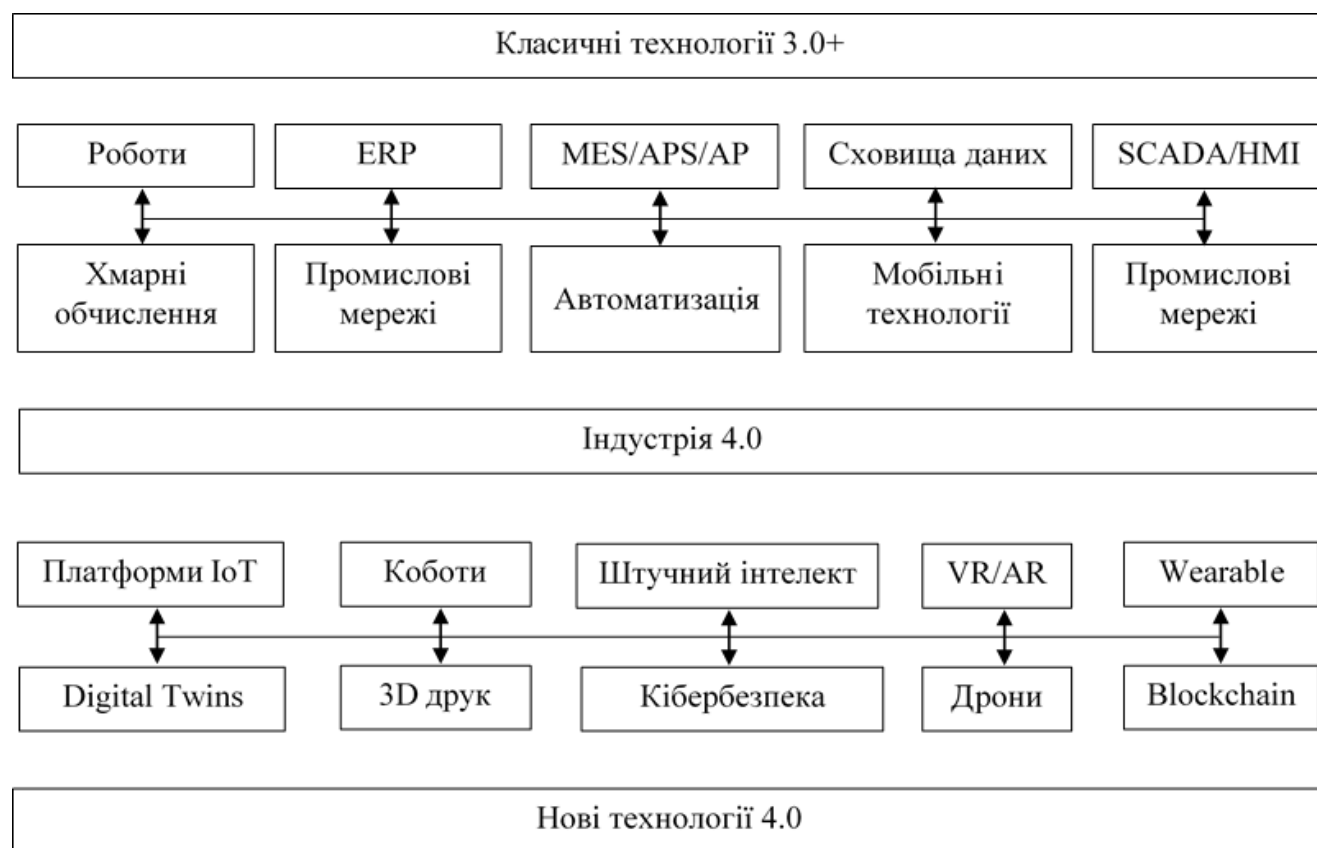


Рис. 1.2. Головні характеристики та технології 4.0

Джерело: [18]

Проаналізуємо більш детально деякі елементи зображені на рис. 1.2 [19]:

– промисловий Інтернет речей (датчики й устаткування на виробництві об'єднані в одну мережу ієрархічною структурою і підпорядковані єдиній системі управління виробництвом);

– доповнена реальність (застосовна для різних цілей, в тому числі при виборі частин різних конструкцій на складі, відображенні інструкцій з ремонту та обслуговування обладнання тощо);

– великі дані (BIG DATA) і бізнес-аналітика (аналітика, заснована на роботі з великим об'ємом даних, що дозволяє оптимізувати якість продукції, економити енергію і підвищити працездатність обладнання);

– «хмарні технології» (застосовуються провідними компаніями при вирішенні багатьох завдань, зокрема, в програмному забезпеченні своєї виробничої діяльності тощо). Необхідність обробки великих баз даних вимагає подальшого вдосконалення «хмарних сервісів»;

– автономні роботи (тобто гнучкі і функціонально незалежні);

– горизонтальна і вертикальна інтеграція систем (організація тісної взаємодії, як на різних рівнях всередині підприємства, так і між підприємствами партнерами по виробничим циклом);

– інформаційна безпека (захищений доступ, надійний зв'язок, повний контроль доступу до мереж управління);

– адаптивне виробництво (освоєння в промисловості адитивних технологій, в тому числі, застосування 3D-друку для прототипування і виробництва окремих деталей);

– цифрове моделювання, що є одним з базових напрямків реалізації програми «Індустрія-4.0», яке буде активно застосовуватися у виробничих процесах, в тому числі шляхом використання актуальних даних, одержуваних за допомогою віртуальної моделі навколишнього фізичного світу.

Індустрія 4.0 є продовженням Індустрії 3.0, яка також базується та інформаційних технологіях та процесах, через це їх інколи плутають та розглядають як наступні етапи третьої промислової революції. Однак, якщо Індустрія 3.0 передбачала автоматизацію та комп'ютеризацію, то Індустрія 4.0 надає нові важливі елементи – IoT платформи, Big data, штучний інтелект, 3D-друк тощо. Також ідеться і про еволюцію самих бізнес-моделей діяльності компаній, бо Індустрія 4.0 здатна підвищити продуктивність, швидкість та якість у виробництві товарів та наданні послуг (рис. 2.1) [20].

Фахівці виокремлюють лише декілька основних технологій, при впровадженні яких очікуються революційні зміни і перехід до Індустрії 4.0 [21]:

1) Інтернет речей (Internet of Things, IoT). Дана технологія необхідна для обміну інформацією не тільки між людьми, але і між різними приладами, машинами, датчиками, пристроями тощо. В даному випадку, «речі» які мають

датчики, можуть, без участі людини обмінюватися даними та обробляти їх, людина також може приймати участь в даному процесі, наприклад, якщо говорити про «розумний будинок». У промислових масштабах, роль IoT зводиться до повної автоматизації та цифровізації бізнес-процесів, де повністю мінімізується участь людини та зводиться до прийняття рішень та реагування тільки на екстрені ситуації.

2) Аналітика великих даних (Data Driven Decision) або Великі дані (Big Data). Ті обсяги інформації, які накопичуються в результаті «оцифрування» фізичного світу, можуть бути оброблені ефективно тільки комп'ютером з використанням хмарних обчислень та технологій штучного інтелекту (Artificial Intelligence). В результаті людина на виході має отримати дані, які будуть зручними для сприйняття, аналізу та ухвалення остаточного рішення.

3) Складні цифрові платформи, які відкриті для користування і клієнтам і партнерам. Це можуть бути різного роду діджитал-системи для управління бізнес-процесами чи поєднання цифрових та фізичних бізнес-моделей тощо.

4) Горизонтальна та вертикальна система інтеграції даних (Horizontal and Vertical System Integration). Зараз технології дозволяють поєднати в єдину систему лише деякі підрозділи у межах підприємства, проте навіть і підрозділи не завжди працюють в єдиній інформаційно-цифровій системі, не говорячи вже про окремі підприємства. Індустрія 4.0 покликана вирішити дану проблему і створити такі умови, які б надавали змогу поєднати у єдину систему процеси одного підприємства, а також кілька підприємств в одну систему [19, с. 36].

5) Хмари (The Cloud). Сьогодні велика кількість компаній генерує досить великий обсяг різної інформації, для зберігання якої потрібна відповідна архітектура, надійність, доступність та змога швидкої її обробки з річних точок доступу. Для цього якнайкраще підходять хмарні сервіси, які цілком задовольняють вище зазначені вимоги та забезпечують майже миттєвий доступ та обробку даних майже без зусиль [19, с. 36].

За прогнозами Всесвітнього Економічного Форуму, більшість технологій Індустрії 4.0 стане повсякденністю до 2027 року, а це свідчить про те, що сьогодні

впровадження цифрових технологій та сервісів Індустрії 4.0 повинне бути одним з найвищих пріоритетів діяльності компаній та урядів країн.

Як зазначають німецькі фахівці, щоб побудувати ефективну модель Індустрії 4.0, компаніям варто потрібно дотримуватися наступних вимог [22]:

1. Сумісність – це здатність пристроїв, машин, сенсорів, датчиків та людей взаємодіяти один з одним через інтернет речей;
2. Прозорість, яка з'являється в результаті взаємодії наведеної в попередньому пункті. У віртуальному середовищі створюються цифрові копії реальних систем, об'єктів тощо, які дуже точно повторюють всі ті процеси, які існують у фізичному світі;
3. Технічна підтримка – є одним з ключових принципів Індустрії 4.0. Цифрові системи надають змогу людям приймати рішення завдяки збору, аналізу та відтворенню інформації, яка була накопичена на попередніх двох етапах. Це надає змогу замінювати машинами людей при виконанні рутинних процесів чи процесів, які потребують швидкої реакції;
4. Заключним принципом є – деталізація управлінських рішень. Ідея даного принципу полягає в тому, щоб цифрова трансформація та автоматизація були настільки розвинутими і повними інформації, щоб машини могли працювати без втручання людини. Людина в даному сценарії грає лише роль контролера, для управління процесами чи вирішення проблем в екстрених ситуаціях.

Внаслідок дотримання бізнесом цих принципів, відбувається поступова зміна бізнес-процесів та перехід до діджиталізації з використанням інструментів та моделей Індустрії 4.0.

Щодо України, то, як стверджує Олександр Юрчак: «Ми почали впроваджувати стандарти Індустрії 4.0 [17; 26]:

– у 2016 році було створено національний рух «Індустрія 4.0 в Україні», в який зараз входить понад 100 компаній. Асоціація підприємств промислової автоматизації України» (АППАУ), яка є засновником зазначеного руху, проводить колосальну роботу у впровадженні новітніх стандартів цифрової трансформації бізнесу, а також координує дії учасників ринку за спільними пріоритетами

розвитку. Асоціація з 2018 року почала розвивати мережу Центрів Індустрії 4.0, що базуються у провідних технічних ВНЗ країни, в тому числі і «КПІ ім. Ігоря Сікорського», м. Київ;

- у 2017 році Україна затвердила національну програму Digital Agenda Ukraine, де її частиною є концепція Індустрія 4.0;

- 2018 році розроблено проєкт «Національна стратегії Індустрії 4.0»;

- 17 квітня 2018 року в КПІ ім. Ігоря Сікорського відкрито «Національний Центр Індустрії 4.0», який має власні напрями діяльності, але може інтегруватися в Інноваційну екосистему Sikorsky Challenge, створену в Науковому парку «Київська політехніка». Під час відкриття Національного Центру Індустрії 4.0 було підписано Меморандум про співпрацю між «Асоціацією підприємств промислової автоматизації України» (АППАУ) та Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» [23; 26];

- 17 грудня 2019 року в КПІ ім. Ігоря Сікорського відбулась Всеукраїнська науково-практична конференція «Заклади вищої освіти – ринок: співпраця в Епоху 4.0» [24], на якій було представлено особливості налагодження співпраці закладів вищої освіти з ринковими структурами, відображено результати проєкту «aCampus», як нового формату співпраці, визначено вирішальну роль університетів в умовах розвитку Індустрії 4.0 тощо;

- за аналізом наукової діяльності підрозділів КПІ ім. Ігоря Сікорського [25] можна стверджувати, що за період 2014–2018 рр. виконувалося 228 науково-дослідних робіт, серед них 36 (15,8 %) мають ознаки Індустрії 4.0, а саме стосуються: Big Data, дронів, хмарних технологій, інформаційно-комунікаційних технологій, штучного інтернету, цифрових двійників, коботів, «розумних» фабрик, 3D-друку та ін. [26].

Виходячи з проєкту національної стратегії розвитку 4.0 представимо SWOT аналіз Індустрія 4.0 Україна (табл. 1.3) [18, с. 30].

Таблиця 1.3.

SWOT-аналіз для Індустрії 4.0 в Україні

<i>Сильні сторони</i>	<i>Слабкі сторони</i>
Глобалізація, швидкозростаюча ІТ-індустрія	Низька операційна ефективність уряду (99 зі 100 позиція в рейтингу, за оцінками WEF).
Консолідація інноваторів у русі «Індустрія 4.0» (100+ фірм, що пропонують рішення в 4.0).	Діючі промислова та інноваційна стратегії, як основа Індустрії 4.0, відсутні. Традиційно слабкий регуляторний вплив на промисловців.
Часткова консолідація «уряд + експертна спільнота в Digital Agenda Ukraine + координаційна рада при МЕРТ»	Майже нульова підтримка уряду для розробників та інноваторів Індустрії 4.0 (стимули, заходи, залучення ІТ, експортна стратегія, бюджети тощо).
Початок справжньої реформи децентралізації	Слабкий рівень залучення до Індустрії 4.0 в Україні таких ключових стейкхолдерів, як ІТ сектор, НАНУ, машинобудування та промисловий інжиніринг.
Все ще високий потенціал бази ВНЗ – НАНУ, залучення окремих представників до 4.0.	Короткострокове фокусування на ключових замовниках, відсутність стратегій щодо цифрової трансформації.
<i>Можливості</i>	<i>Загрози</i>
Ринок ЄС переходить до 4.0 (420 млрд євро до 2025 року, 10 млн нових робочих місць) й потребує нових рішень, продуктів та талантів. Можливості зростання на інших ринках розвинутих країн	Триває деградація інноваційних екосистем у промисловості
Програми ЄС (Н2020 та подібні) вже доступні для України: джерело фінансування для науки та розробок	Зростає дисбаланс в економіці – продовжується перетворення на сировинну країну (частка переробної промисловості падає).
Виробнича кооперація (інтеграція до ланцюжків ДЦ) у світові ринки, аутсорсинг та експорт	Зростає відставання від розвинутих країн та сусідів за більшістю стратегічних аспектів 4.0 (країн Східної Європи, а також від країн СНД – РФ, Республіки Білорусь, Казахстану).
Можливості нових технологій, які швидко проникають у різні сегменти (наприклад, популярність робототехніки серед молоді).	Зростає недовіра бізнес- та експертних кругів до урядових програм (через слабкі темпи реформ).
Вигідне становище України на ринку праці (освічена молодь та інженерні кадри)	Ризики політичної, воєнної та соціальної нестабільності залишаються високими й впливають на загальний інвестиційний клімат.

Джерело: складено на основі [18, с. 30]

Як бачимо з даного аналізу табл. 1.3, Україна має всі шанси, щоб досить швидко та з мінімальними витратами перейти до Індустрії 4.0. Виходячи з проблематики даного дослідження, уряду України варто приділити більше уваги даній категорії, а підприємствам трансформуватися: переглядати власні бізнес-

моделі, залучати інвестиції, правильно розпоряджатися власним бюджетом, співпрацювати з університетами та дослідними установами. Спираючись на досвід європейських країн і маючи потенціал до розвитку, уряду України та виробничому секторі варто прикладати максимум зусиль для спільної взаємодії, оскільки ті процеси, які зараз відбуваються в розвинених країнах є поштовхом до кардинальних змін, як вітчизняної економіки так і економік світу.

Нажаль, розрив України та більшості європейських держав є досить великим, і, на думку експертів, для його подолання потрібно від 3-х до 5 років при умові стабільної економічної ситуації, а також притоку інвестицій. Натомість Україна має досить великий потенціал та розвинутий ІТ-сектор, який і є рушійною силою у впровадженні технологій Індустрії 4.0 та зростання:

- покращення конкурентоспроможності, доходу та інфраструктури підприємств;
- прискорення діджиталізації найбільш перспективних секторів;
- більш ширше використання ІТ-продуктів та послуг вітчизняними компаніями;
- зміцнення оборонного сектору країни. Україна повинна стати більш технологічною і оборонних технологіях, так як роль Індустрії 4.0 в даному напрямку є однією з ключових.

Викликом для України має стати синергетична цифрова трансформація вітчизняного урядування, бізнесу, промисловості, освіти і науки, яка передбачає перехід на європейські стандарти ведення бізнесу в умовах розвитку інформаційної економіки, діджиталізації, індустріалізації, цифрових трансформацій, інформатизації суспільства і глобалізації економіки. Але для цього потрібна чітка позиція Уряду щодо розвитку Національної стратегії Індустрії 4.0 в Україні, належне фінансування освітньо-наукової діяльності у вищих закладах освіти України, підтримка ініціатив від громадських організацій, зацікавленість міністерств і представників промислових підприємств у розвитку бізнесу в контексті цифровізації виробничих процесів й модернізації промислових потужностей компаній, цифрових трансформацій в управлінні та управлінському

обліку (контролінгу), у тому числі за умов підтримки провідних агентів змін, як на вітчизняному, так і на міжнародному ринках [26].

1.3 Практичні рекомендації міжнародного та вітчизняного досвіду формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній

Процеси діджиталізації та цифрової трансформації виступають рушійними силами, що стимулюють зміни в корпоративному світі, основою яких є впровадження нових технологій, таких як аналіз великих даних, Інтернет речей, хмарні технології чи 3D-друк. Відбувається перетворення аналогової інформації на цифрові дані. Невпинне зближення фізичного і цифрового світів стимулює компанії інтегрувати, наприклад, Інтернет речей та послуг у виробничі процеси, створювати вартість шляхом аналізу й управління великими даними, що може бути використане як конкурентна перевага [11, с. 115; 28]. Більшість змін, як вважає автор Лісова Р. М., викликаних діджиталізацією, є руйнівними і докорінно змінюють існуючі галузі, компанії, що займають домінуючі позиції на ринку, зіштовхуються з новими конкурентами, існуючі бізнес-моделі застарівають і замінюються новими [11, с. 115; 28].

Автор зазначає те, що деякі дослідники виділяють три способи впливу цифровізації на зміну компаній та їхні бізнес-моделі (БМ) [11, с. 115; 27; 28]:

- оптимізація існуючих БМ (наприклад, оптимізація витрат);
- трансформація існуючих БМ (наприклад, реконфігурація існуючих моделей, розширення існуючого бізнесу);
- розроблення нових БМ (витіснення усталених учасників ринку, нові продукти/послуги).

Німецькими економістами Д. Шальмо та К. Уільмсом у 2017 р. розроблено послідовність етапів (фаз) цифрової трансформації БМ на основі підходів до DT (Digital Transformation) та наявних теорій щодо інновацій бізнес-моделі (рис. 3.1) [11, с. 116; 3, с. 6; 28].

Лісова Р. М. [11, с. 116; 28] надає пояснення (щодо рис. 1.3): «Першим етапом є Digital Reality (цифрова реальність), де існуюча бізнес модель компанії визначається разом з аналізом на додану вартість, пов'язаними і зацікавленими сторонами й оглядом вимог клієнтів. Це забезпечує розуміння цифрової реальності для цієї компанії в різних сферах.

Наступною фазою виступає Digital Ambition (цифрові амбіції): виходячи з попереднього етапу цифрової реальності, визначають основні цілі щодо трансформації, що стосуються часу, фінансів, простору й якості. Цифрова амбіція постулює, які саме цілі слід розглядати для конкретної бізнес-моделі та її елементів.

Третя фаза – Digital Potential (цифровий потенціал), у рамках якої встановлюються найкращі практики та чинники, що сприяють розвитку цифрової трансформації. Це служить початковим етапом у плані цифрового потенціалу та дизайну майбутньої бізнес-моделі. Для кожного елемента бізнес-моделі розробляються різні логічно об'єднані варіанти.

Четвертий крок – Digital Fit (цифрова адаптація), де відбувається аналіз варіантів дизайну цифрової бізнес-моделі, проводиться їх оцінка і порівняння з існуючою бізнес-моделлю.

І завершальним етапом є Digital Implementation (цифрова реалізація), включає у себе доопрацювання й упровадження розробленої цифрової бізнес-моделі. Триває розроблення варіантів дизайну в межах цифрової реалізації. Фаза також включає у себе розроблення цифрового досвіду клієнта і цифрової мережі створення вартості, що описують інтеграцію з партнерами. Також на даному етапі визначаються ресурси і можливості» [3, с. 6; 11, с. 116; 28].



Рис. 1.3. Основні етапи процесу цифрової трансформації бізнес-моделі

Джерело: [3, с. 6; 11, с. 116; 28]

Виходячи з даної схеми, розглянемо інструменти, які використовуються для процесу переходу до цифрової трансформації бізнес-моделей (рис. 1.4).

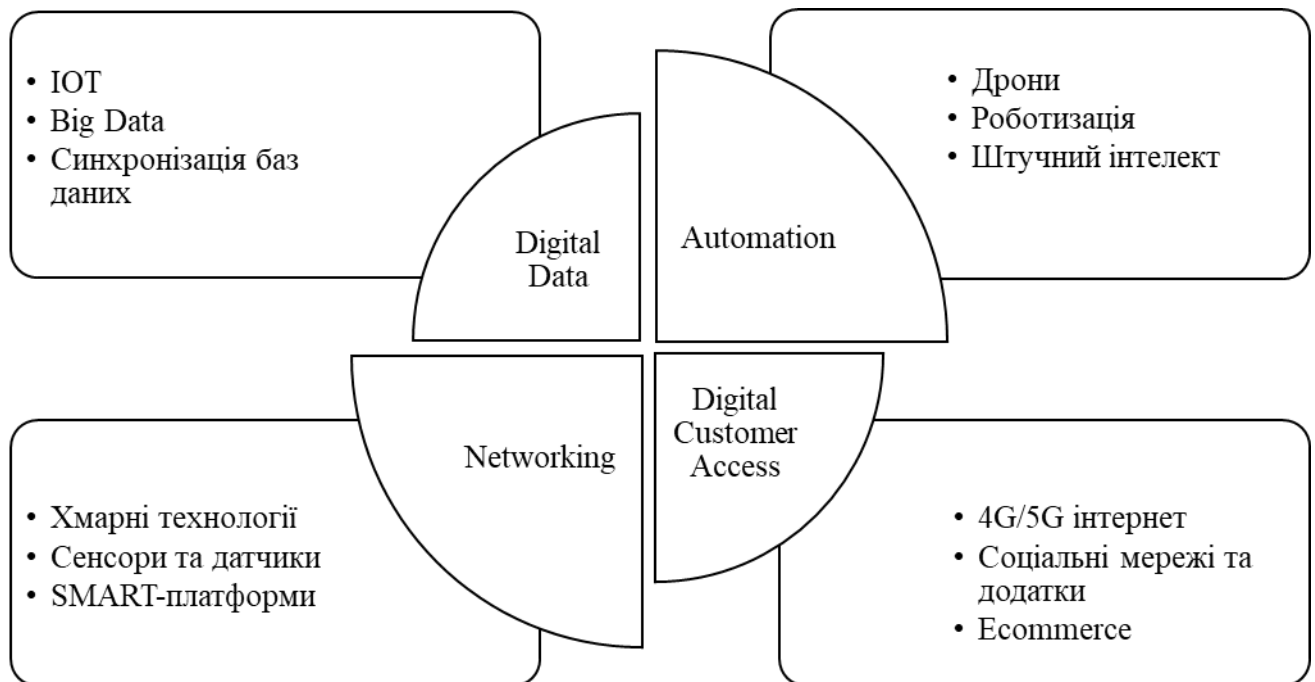


Рис. 1.4. Інструменти цифрової трансформації бізнес-моделі компанії

Джерело: складено на основі [11, с. 116; 28]

На рис. 1.4 представлено основний інструментарій цифрової трансформації бізнес-моделі компанії: Digital Data (цифрові дані); Automation (автоматизація); Digital Customer Access (цифровий доступ клієнтів); Networking (мережа). Розглянемо їх більш детально (рис. 1.4) [11, с. 116; 28]:

– Digital Data (цифрові дані) включає в себе збір, обробку і аналіз оцифрованих даних для полегшення прийняття рішень та поліпшення прогностичних значення. Дана категорія включає в себе ІОТ, Big Data та синхронізацію баз даних, оскільки саме ці інструменти і спрямовані на роботу з базами даних і ефективним управління ними.

– Automation (автоматизація) поєднує в собі набір класичних технологій штучного інтелекту, які надають змогу більш самоорганізовано і автономно працювати, що надає змогу зменшити кількість помилок та збільшити швидкість при роботі.

– Digital Customer Access (цифровий доступ клієнтів) – це інтернет технології, що надають доступ та збільшують взаємодію з клієнтами, забезпечуючи високий рівень прозорості та відкриває можливості до надання нових послуг.

– Networking (мережа) – інструменти, які надають змогу синхронізувати бізнес-процеси на підприємстві, ефективно ними управляти та впливати на них, що в результаті призводить до скорочення часу виробництва чи надання послуги і збільшення економічної вигоди.

На прискорення цифрової трансформації у світі і зокрема в Україні вплинула пандемія коронавірусу. Серед багатьох тенденцій, на які COVID-19 вплинув позитивно виділяють дві основних: збільшення уваги компаній до вирішення суспільних проблем, а також перехід на цифрові бізнес-моделі і збільшення власної конкурентоспроможності. З початком карантину більшість компаній була змушена в короткі терміни переорієнтуватися з класичних процесів ведення бізнесу на зовсім нові, цифрові і в досить короткі терміни. До того ж пандемія надала змогу компаніям трансформувати власні бізнес-моделі та

повністю відмовитись від тих процесів, які буквально рік назад вважалися одними з найкращих [29, с. 6].

Щоб залишатися надалі конкурентоспроможними і економічно ефективними компанії повинні поєднувати у своїй діяльності цифрові бізнес-процеси та технології Індустрії 4.0. У травні опитування Fortune показало, що більша половина керівників компаній вважають, що криза прискорила рух до діджиталізації, у липні майже 70 % опитаних компаній вже почали впроваджувати в себе цифрові технології та рухатися до зміни власних бізнес-процесів на користь цифрової трансформації [28; 29, с. 7].

Необхідно зазначити те, що за даними Звіту Світового економічного форуму, фахівці виокремлюють три ключових фактори для впровадження діджитал-технологій та збільшення власної конкурентоспроможності (рис. 1.5):

- переорієнтація бізнесу: залучення інвестицій на цифрові перетворення, з метою досягнення стійкої та довгострокової цінності для компаній;
- розширення можливостей стейкхолдерів: використання цифрових технологій для взаємодії зацікавлених сторін (працівники, споживачі, партнери, уряд, суспільство тощо)
- система змін: створення нових моделей співпраці для вирішення нових викликів, за допомогою освоєння нових ринків та постійного забезпечення системних змін.

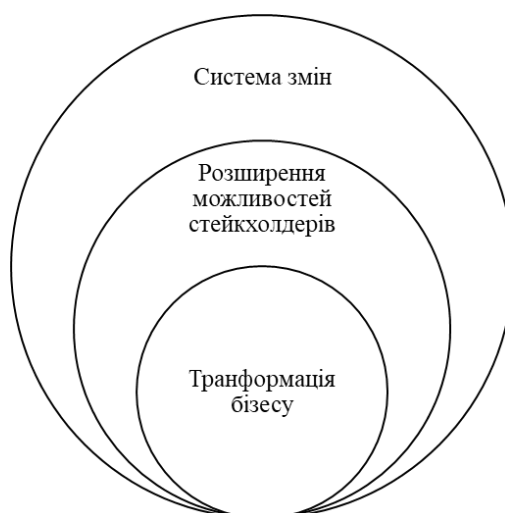


Рис. 1.5. Ключові фактори цифрової трансформації бізнесу

Джерело: [2; 29, с. 7]

За оцінками International Data Corporation у 2019-2020 роках компанії в світі витратили майже 1,2 трлн дол. США на цифрові перетворення, і лише 13 % керівників заявляють, що їх компанії готові до Індустрії 4.0 і цифрової епохи [29].

Зазначені вище етапи діджиталізації є дієвим механізмом процесу цифрових перетворень та перебудови діяльності компаній. Застосовуючи на практиці та слідуючи зазначеним етапам процесу цифрової трансформації бізнес-моделі, компанії можуть досить ефективно оптимізувати власну бізнес-модель та досить швидко провести цифрову трансформацію власного бізнесу [28].

Проте в сучасних умовах, компанії повинні співіснувати і поєднувати цифрові технології у власних бізнес процесах, бо як продемонстрував COVID-19, від економічних втрат та потрясінь ніхто не застрахований. Перехід до цифрових технологій повинен бути структурованим, виходячи за межі приросту ефективності, щоб компанії могли продовжувати надавати послуги, але водночас і переходили на нові бізнес-моделі. Криза надала змогу компаніям переосмислити не лише свою діяльність, а також переглянути існуючі бізнес-процеси та структури витрат і доходів. Тому не потрібно зупинятися на досягнутому, а варто постійно інвестувати у власний розвиток та якнайшвидше переходити на цифрові моделі бізнесу, бо як показує практика ефект та ефективність від впроваджених заходів значно покращує позиції компанії на ринку, а також робить її більш фінансово стійкою та конкурентоспроможною [29, с. 8].

Розглянемо кілька успішних вітчизняних та міжнародних прикладів формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній.

Існує кілька основних рекомендацій з адаптації бізнесу до цифрового перетворення, розглянемо їх [30]:

1. Потрібно регулярно переглядати власну бізнес-модель та постійно ставити під сумнів її складові частини. Варто починати від стратегії та місії компанії та розглядати її в перспективі на 10-15 років. З огляду на ті події, що зараз відбуваються, поступово рухатися вперед та вибудовувати такі бізнес-процеси, які б приносили результат і були ефективними.

2. Починати перетворення слід з формування цифрової стратегії компанії та обов'язково затвердити її на найвищому рівні. Також потрібно бути готовим до постійних змін та внесення поправок в дану стратегію в процесі її реалізації, оскільки з динамічними змінами які відбуваються зараз у світі та країні, бізнес повинен швидко на них реагувати і навіть в певній мірі грати на випередження.

3. До змін, які будуть впроваджені, варто підходити розумно. Виходити необхідно від стратегічних та тактичних завдань, які і мають стати поштовхом до майбутніх змін.

4. Під час модернізації та діджиталізації компанії потрібно першочергово приділяти увагу створенні такої системи, яка б поєднувала у собі та синхронізувала основні процеси, що відбуваються в компанії.

5. Важливо сприймати і ставитися до цифрової трансформації як до довгострокового процесу, що вимагає чималих зусиль та чіткого системного підходу.

6. В процесі цифрової трансформації слід виходити з реальних потреб клієнтів та тримати їх у фокусі, незалежно чи це рутинні перетворення чи принципово важливі.

Для прикладу візьмемо кілька кейсів, які досить яскраво показують процес цифрової трансформації [31]:

«Kernel» є одним з найбільших агропромхолдингів України. За 5 років компанія пройшла основні етапи цифрової трансформації, впровадивши проєкт «DigitalAgriBusiness», направлений на підвищення внутрішньої ефективності компанії та проєкт «OpenAgriBusiness», спрямований на розбудову зовнішнього середовища та зв'язків з партнерами.

Сьогодні підприємство є одним з найуспішніших в своїй галузі, оскільки за допомогою діджитал-технологій, переходу до IoT інструментів, маючи досить розвинену мережу розумних датчиків та приборів, і вміло використовуючи BigData, діяльність та управління агропроцесами фактично перейшли в online режим. За 2019 рік «Kernel» отримав рекордні 182 млн дол. прибутку. За два роки

майже 30 млн дол. отримано завдяки цифровим системам та технологіям точного землеробства.

«Укрнафта», як лідер нафтовидобувної галузі України, почала процес цифрового перетворення з 2017 року. Завдяки використанню інструментів Microsoft (Microsoft Teams та Azure stack) вдалося понад 70% активностей персоналу звести в одну цифрову платформу, що пододало проблему інформування, навчання та підтримки персоналу в процесі реалізації різного роду проєктів. Також, від впровадження ERP-системи (планування ресурсів підприємства) вдалося досягти скорочення часу та ресурсів на очікування від прийняття рішень. Хоча це і змінило лише деякі бізнес-процеси компанії, сьогодні «Укрнафта» не зупиняється на досягнутому і переходить до нових етапів діджиталізації, запускаючи системи цифрового моніторингу на бурових установках з використанням IoT технологій.

«Raiffeisen Bank Aval» є одним з найбільших українських банків і уже кілька років поспіль приводить цифрову трансформацію свого бізнесу на повну. Банк впроваджує нові бізнес-процеси, одночасно з автоматизацією процесів проводить перетворення традиційних банківських продуктів у електронні. Так мобільний додаток, розрахунок за допомогою смартфона, BankID, перехід до хмарних технологій – це вже те, чим може пишатися банківська система України. Процес цифрової трансформації в «Raiffeisen Bank Aval» є досить продуманим та ефективним, в компанії лише за півроку вдалося перевести майже всі офіси в «хмари», при тому що від співробітників не було жодного негативного відгуку, навпаки повна підтримка та розуміння. Сьогодні банк досить швидко розвивається та трансформується відповідно до вимог діджиталізації та суспільства.

Мобільний телеком-оператор «Київстар» також не відстає від процесу цифрових перетворень. Компанія стала на шлях діджиталізації у 2014-2015 рр. Саме у 2015 році компанія однією з перших запустила мережу 3G, а у 2018 році вже була запущена мережа 4G. Сьогодні компанія є одним з лідерів своєї галузі по впровадженню цифрових технологій. Кількість продуктів, які вже випущені на

ринок і та кількість яка незабаром з'явиться, в рази підвищує ефективність та конкурентоспроможність компанії. За допомогою компанії та її співпраці з державними та приватними платформами, лише за 2019 на ринку з'явилися такі послуги як: Смарт-гроші, Mobile ID, Cloud, IoT, широкий доступ до Big data та багато інших сервісів, що сприяють розвитку діджиталізації в Україні. Саме завдяки інноваційним рішенням, які компанія «Київстар» пропонує своїм клієнтам у співпраці з урядом, якість зв'язку, послуг та сервісу значно покращуються та розвиваються. Наявність власної інфраструктури та працівників, роблять процеси цифрової трансформації гнучкими та ефективними, що зменшує час та очікування клієнтів [32].

Розглянемо основні поради провідних компаній України, які відносно нещодавно почали процес діджиталізації, і вже мають досить непогані результати [33]:

1. Перш за все варто розібратися з ефективністю власних бізнес-процесів, провести аудит, і лише потім ставати на шлях цифрової трансформації. Не варто бездумно гнатися за технологіями, лише через те, що це вони є трендовими і всі їх впроваджують. Потрібно виходити з власних інтересів і бізнес-стратегії, не витрачаючи кошти на цифровізацію неоптимальних процесів.

2. Керівник компанії має одним з перших пропагувати впровадження цифрової трансформації і бути зацікавленим в цьому, оскільки будь які спроби щось змінити чи впровадити без підтримки керівництва, не матимуть достатньої підтримки, а навпаки будуть піддаватися критиці і опору.

3. Персонал повинен бути рушієм всіх змін в компанії, оскільки успіх від проведених заходів напряду залежить від того, наскільки працівники будуть залучені до процесу цифрової трансформації.

4. Якщо компанія досить велика і займає провідні позиції в галузі, це не означає, що вона швидко трансформується. Навіть якщо є достатній штат розробників та ІТ-фахівців, потрібно навчитися використовувати практичні моделі та інструменти ззовні. Не варто витрачати час та ресурси та створення того, що можна досить ефективно, а головне з мінімальними витратами

впровадити використовуючи досвід інших компаній. Також потрібно ділитися власними технологіями, оскільки взаємообмін допоможе швидше й дешевше впровадити цифрові рішення.

5. Мінімізація фінансових ризиків є досить вагомою в процесі цифрової трансформації. Не варто вкладати відразу всю суму коштів і наражати себе на ризик, потрібно рухатися поступово, від концепції до фінальної стадії.

6. Основними драйверами діджитал-перетворення є, перш за все, споживачі та клієнти, які і формують основні зміни для компанії. Головне завдання не розчарувати власного споживача і зробити бізнес-процеси в компанії з якомога кращим цифровим досвідом.

7. Якнайшвидше досягнення цифрової зрілості компанії складається з п'яти основних елементів:

- початковий (використання новітніх технологій в поодиноких бізнес-процесах);

- формальний (на даному етапі не до кінця зрозумілий ефект від переходу, але відомо, що діджиталізація повинна призвести до змін на краще);

- стратегічний (тут компанія вже має більшість нових цифрових процесів, зрозумілий ефект від впровадження та цифрова трансформація вже є стратегією діяльності компанії);

- конверсований (уже сформована на достатньому рівні корпоративна культура, що ґрунтується на діджиталізації, кожен підрозділ та працівник бачить свою роль в даному процесі і є проактивним щодо впровадження нових технологій);

- інноваційно-перехідний (бізнес-процеси компанії є цифровими, кожна дія що відбувається в компанії містить в собі цифровий інструментарій).

8. Процес цифрової трансформації є безперервним, тому досить важливо, щоб в компанії він ні на мить не припинявся. Сьогодні цифрова трансформація, це не щось ефемерне чи уявне, яке буде в майбутньому, це вже майбутнє яке настало і з кожним днем набуває нового вигляду.

Отже, цифрова трансформація є новим етапом в управлінні бізнес-процесами в компанії, яка докорінно може змінити традиційні способи ведення бізнесу. Використовуючи процеси діджиталізації компанії можуть оптимізувати існуючі бізнес-моделі, отримати нові можливості для розвитку власного бізнесу, розширити сферу діяльності та мати інструментарій для підвищення та покращення основних показників ефективності ведення бізнесу й підвищення їх конкурентоспроможності [28].

Висновки до розділу 1

В даному розділі магістерської дисертації було проаналізовано та розглянуто значення та основні наукові підходи до визначення сутності категорії «цифрової трансформації». Представлено думки вітчизняних та закордонних науковців щодо визначення сутності даного поняття та визначено, що поняття «діджиталізація» та «цифрова трансформація» є тотожними, і відіграють досить важливу роль для діяльності сучасних підприємств. Запропоновано власне визначення поняття «діджиталізація». Визначено, що цифрова трансформація (діджиталізація) – процес переходу до цифрового бізнесу, який полягає у використанні цифрових технологій для зміни бізнес-процесів в компанії та надання нових можливостей для отримання додаткового доходу і перспектив розвитку.

В першому розділі роботи визначено роль цифрових перетворень в контексті розвитку Індустрії 4.0 в Україні. Розглянуто сутність категорії «Індустрія 4.0» та наведено основні технології та інструменти, які сприяють поступовому переходу до діджиталізації. Зазначено, що Індустрія 4.0 є частиною та провідним трендом четвертої промислової революції, яка набирає все більшої популярності та наукового визнання. Перехід до Індустрії 4.0 з використанням цифрових інструментів є досить трендовим явищем, оскільки зазначені ключові технології, такі як IoT, Big Data, хмарні сервіси сьогодні відіграють одну з ключових ролей, які дозволяють діджиталізувати свій бізнес. В даному розділі розглянуто розвиток Індустрії 4.0 в Україні та представлено SWOT-аналіз, проаналізовано сильні, слабкі сторони і можливості, загрози для розвитку даного процесу в Україні.

У роботі також було узагальнено методологічні підходи щодо основ цифрової трансформації бізнесу та розглянуто практичні рекомендації міжнародного та вітчизняного досвіду формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній. Наведено модель О. Шальмо та К. Уільсона щодо основних етапів процесу цифрової трансформації та представлено інструментарій, за допомогою якого даний процес буде успішним та поетапним. Розглянуто

ключові фактори від Світового економічного форуму, які сприяють процесу діджиталізації, як власне самого бізнесу та і країни в цілому. Наведено основні рекомендації щодо адаптації бізнесу до цифрових перетворень. В розділі наведено приклади впровадження цифрових технологій та поступовий перехід до діджиталізації в умовах Індустрії 4.0 вітчизняних підприємств: «Kernel», «Укрнафта», «Raiffeisen Bank Aval», «DTEK» та компанії «Київстар». Наведено основні рекомендації та успішні бізнес-кейси щодо цифровізації бізнесу. Зазначено, що цифрова трансформація є новим етапом в управлінні бізнес-процесами компанії, який докорінно може змінити традиційні способи ведення бізнесу. Використовуючи процеси діджиталізації компанії можуть оптимізувати існуючі бізнес-моделі, отримати нові можливості для розвитку власного бізнесу, розширити сферу діяльності та мати інструментарій для підвищення власної ефективності та конкурентоспроможності.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА СТАНУ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА ПрАТ «КИЇВСТАР» В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ 4.0 В УКРАЇНІ

2.1 Загальна характеристика стану управління бізнесом компанії ПрАТ «Київстар»

Сьогодні ПрАТ «Київстар» є однією з найбільших та найуспішніших компаній на телеком-ринку України, яка надає послуги передачі даних та зв'язку з використанням чималого обсягу мобільних і фіксованих технологій. Мобільна мережа Київстар є однією з найкращих у Європі та охоплює всі міста України, понад 30 тисяч населених пунктів, всі основні дороги регіонального і національного значення, а також більшість річкових та морських узбережь та портів. Абонентами компанії є понад 26 мільйонів користувачів мобільного зв'язку та понад 1 мільйону користувачів фіксованого зв'язку. Київстар входить до складу однієї з найбільших міжнародних телеком-груп VEON, з головним офісом у Нідерландах. VEON працює та охоплює ринки СНД, Європи, Азії, Африки, а її акції знаходяться у вільному обігу на біржі NASDAQ та Euronext [34].

За 23 роки своєї діяльності в Україні Київстар забезпечив у вигляді податків та зборів більше ніж 50 мільярдів гривень надходження до державного бюджету та інвестував понад 35 мільйонів гривень у розвиток країни. Сьогодні компанія вкладає кошти у діджиталізацію, як власного бізнесу, так і державних сервісів.

Свою діяльність підприємство розпочало у 1994 році, а надавати послуги мобільного зв'язку почало з 1997 року. Головний офіс ПрАТ «Київстар» розташований у Києві, з регіональними офісами у Дніпрі, Харкові, Львові та Одесі. Як національний оператор телеком-послуг та послуг зв'язку, компанія сприяє постійному розвитку та трансформації галузі, впроваджуючи інноваційні технології на ринку України з використанням успішного власного досвіду та

компаній-партнерів. Серед телеком-операторів України компанія ПрАТ «Київстар» стала першою, яка повністю модернізувала мережу з використанням новітнього обладнання, що підтримує стандарти 3G і 4G покриття. В цьому році також запущено кілька тестових станцій для поступового переходу до стандарту 5G та анонсовано запуск новітніх продуктів, які покликані задовольнити потреби клієнтів на етапі цифрової трансформації компанії [34; 35].

Київстар почав шлях цифрового перетворення з 2016 року, коли від компанії, яка надає традиційні телеком-послуги, відбулася трансформація до провайдера цифрових послуг. Сьогодні компанія є найбільшим постачальником цифрових послуг України на телеком-ринку, надаючи клієнтам новітні та інноваційні послуги [36]. За підсумками 2019 року «Київстар» став однією з 30 українських компаній, які, за версією американської консалтингової групи Deloitte, потрапили до рейтингу 500 найбільших компаній Центральної та Східної Європи. Загальну характеристику ПрАТ «Київстар» наведено в табл. 2.1 [35].

Таблиця 2.1.

Загальна характеристика підприємства ПрАТ «Київстар»

Категорії	Інформація
1	2
1. Повна та скорочена назва підприємства	Приватне акціонерне товариство «Київстар» ПрАТ «Київстар»
2. Дата реєстрації підприємства	zareestrowane в Україні у 1994 р., послуги мобільного зв'язку надає з 1997 р.
3. Поштова та юридична адреси підприємства	03113, Україна, м. Київ, вул. Дегтярівська, буд. 53
4. Код ЄДРПОУ	21673832
5. Вид діяльності (основний), (код галузі)	61.10 Діяльність у сфері провідного електрозв'язку 61.20 Діяльність у сфері безпроводового електрозв'язку 47.42 Роздрібна торгівля телекомунікаційним устаткуванням у спеціалізованих магазинах
6. Організаційно-правова форма підприємства	Акціонерне товариство
7. Форма власності, частка держави у капіталі, %	Приватна
8. Організаційна структура	Лінійно-функціональна

Джерело: складено на основі [34]

Щодо основних видів діяльності, то компанія надає широкий асортимент послуг у сфері: B2C, B2B, B2G, M2M, а також послуги роумінгу. Всі ці напрямки діяльності включають у собі ще ширший перелік продуктів, які і слугують основним вектором і орієнтиром діяльності компанії. Серед таких: голосові послуги, роумінг та міжнародний зв'язок, фіксований зв'язок, інтернет-послуги та обмін даними, сервісні послуги, віртуальна мобільна АТС, кабельне та супутникове телебачення, центр управління M2M, BigData, Microsoft Office 365, Kyivstar Business Hub, програма лояльності inCust, Бітрікс24, Starbox тощо [34; 35].

З 2014 року на ПрАТ «Київстар» була сформована нова організаційна структура, яка була повністю зорієнтована на клієнта. Внаслідок чого було збільшено штат професійних експертних команд, які працюють на всій території України. Співробітники отримали більшу частку повноважень при прийнятті рішень, а кількість адміністративних структур зазнала скорочення. Така реорганізація допомогла швидше реагувати на запити клієнтів та кращому зосередженні працівників на процесах обслуговування.

Наразі штат співробітників Київстар налічує понад 3000 осіб. Рівень кваліфікації працівників відповідає їх посадам та обов'язкам. У компанії створена та успішно функціонує система постійного навчання та підвищення кваліфікації персоналу, заохочення та просування співробітників. Щороку понад 50 % працівників компанії мають змогу підвищити свою кваліфікацію на різноманітних тренінгах та курсах, які організовуються за рахунок компанії, також є можливість користуватися гнучким графіком роботи і при необхідності працювати дистанційно [35].

Управління в компанії здійснюється структурними підрозділами, де фахівці одного профілю та схожих компетенцій об'єднані в департаменти, що підпорядковані керівнику цього підрозділу. Наприклад відділ цінової пропозиції підпорядковується департаменту маркетингу, бухгалтерія – департаменту з фінансів, юридичний відділ – департаменту правової підтримки тощо. Всі ці департаменти взаємопов'язані між собою і підпорядковуються президенту

компанії. Тому структура управління підприємством ПрАТ «Київстар» є лінійно-функціональною (додаток А).

Перевагою даної системи є те, що вона є простою та прозорою для персоналу, відбувається ієрархічний поділ обов'язків, присутні стійкі вертикальні і горизонтальні зв'язки та відбувається делегування повноважень, що надає змогу швидко та оперативно приймати рішення і вирішувати проблеми.

Київстар залучає до своєї команди кращих фахівців. Система оплати праці та мотивація надає змогу кожному співробітнику мати конкурентоспроможний і справедливий дохід. Співробітники «Київстар» одержують одну з найбільш високих зарплат в Україні. Станом за 2019 рік Київстар було визнано найкращим роботодавцем в області телекомунікаційних технологій [35].

ПрАТ «Київстар» має досить добре налагоджені зв'язки зі своїми клієнтами. Ефективність інформаційних ресурсів компанії є дуже важливою, виходячи зі специфіки бізнесу компанії. На ринку мобільного зв'язку системи комунікацій формують конкурентні переваги компанії. За допомогою власного програмного забезпечення компанія обслуговує клієнтів та надає онлайн-консультації – це власний Call-центр, онлайн-помічник «Зоряна», платформа Microsoft Dynamics ERP. Це допомагає вести моніторинг соціальної активності споживачів, проводити аналіз та системну оцінку комунікацій з клієнтами, а також побачити тенденції продажів, прогнозування прибутку та відслідковування ризиків. Слід також зазначити, що ПрАТ «Київстар» використовує обладнання та частину програмного забезпечення компанії «Ericsson», яке не використовується конкурентами, що надає змогу проводити контроль якості зв'язку та покриття і надавати сервісні послуги [34].

ПрАТ «Київстар» є однією з найбільш шанованих компаній України та посідає лідируючі позиції за якістю зв'язку та покриття в країні – 54 % та 59 % відповідно. Зараз телекомунікаційна галузь є найбільш динамічною галуззю України, а саме сегмент мобільного зв'язку. Наразі ринок мобільного зв'язку характеризується високою концентрацією, високим рівнем проникнення та жорсткою конкуренцією [35].

Основними компаніями, які працюють на ринку мобільного зв'язку України, є 4-5 підприємств: «Київстар», «Vodafone-Україна», «Lifecell», «Інтертелеком» та «Укртелеком». Основними конкурентами та загрозами для Київстар є діяльність «Vodafone» та «Lifecell», які разом займають понад 45 % ринку мобільного зв'язку в Україні (рис. 2.2) [37]. Так як основна частка абонентів розподіляється між цими трьома компаніями, то вхід для новим підприємств в дану галузь буде проблематичним, оскільки високі бар'єри, а також буде дуже важко сформувати та переманити необхідну кількість клієнтів.

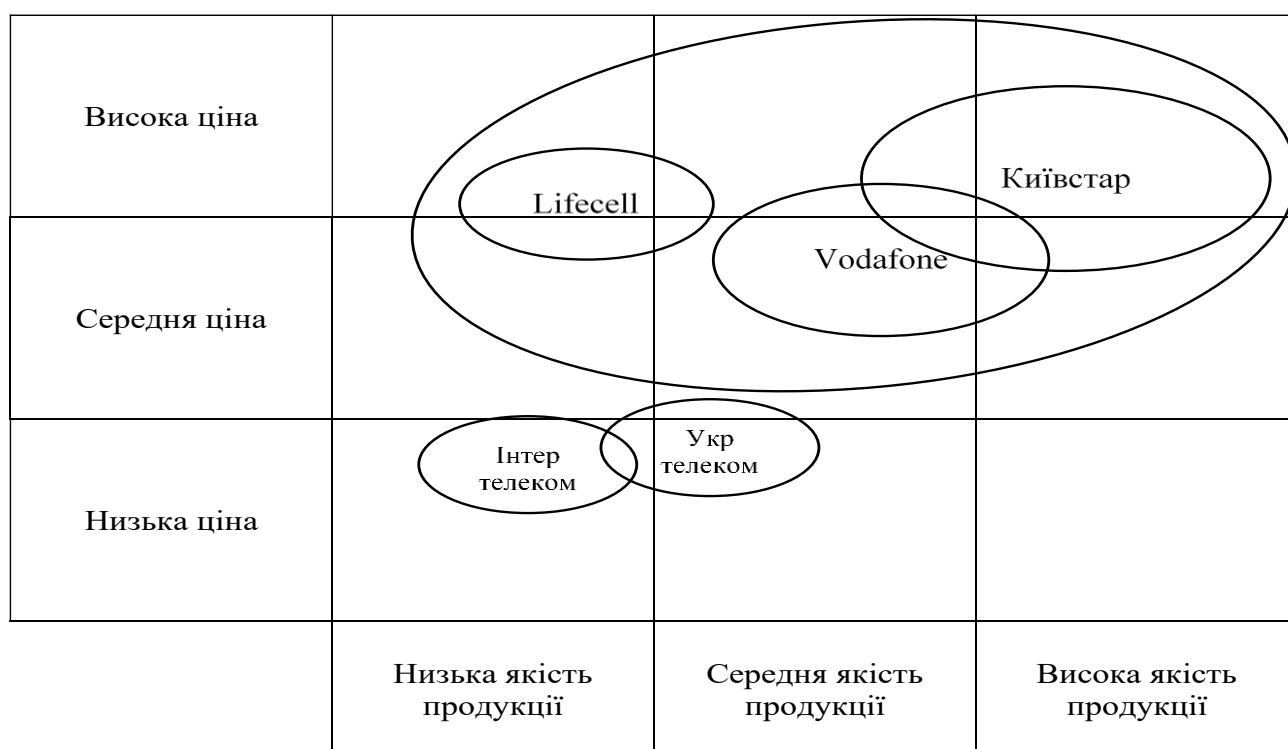


Рис. 2.1. Карта стратегічних груп конкурентів ПрАТ «Київстар»

Джерело: розширено та доповнено на основі джерела [35; 46]

Виходячи з вище наведеного рисунку (рис. 2.1), бачимо, що ПрАТ «Київстар» разом з ПрАТ «Vodafone Україна» займають лідируючі позиції на ринку мобільного зв'язку в Україні. Перевагу вони мають завдяки пізнаваності бренду та гарної репутації, клієнти асоціюють їх з надійністю та якістю. Відповідно при виборі компанії перевага буде надана підприємству, що має вищий імідж і міцніші позиції на ринку. Щодо Інтертелекому та Укртелекому, то ці компанії є досить успішною на ринку фіксованого зв'язку, оскільки утримує майже 1 % абонентської бази і надає послуги дротового та бездротового доступу до

мережі Інтернет. Решта компаній не долають позначку в 1 % і мають у своєму розпорядженні дуже мізерні частки користувачів.

Від кількості абонентів, які користуються послугами мобільного оператора і залежить його місце на ринку. Станом на 2020 року кількість абонентів мобільного зв'язку в Україні становить близько 52,5 млн осіб, що майже на 14 % менше ніж торік. Щодо розподілу між головними операторами країни маємо наступний вигляд: ПрАТ «Київстар» – 25,4 млн абонентів (48,8 %), ПрАТ «Vodafone Україна» – 19,5 млн абонентів (36,5 %) та ТОВ «Lifecell» – 7,6 млн абонентів (13,7 %), решта 1 % ділять між собою ТОВ «Інтертелеком» та ПАТ «Укртелеком» (рис. 2.2) [38].

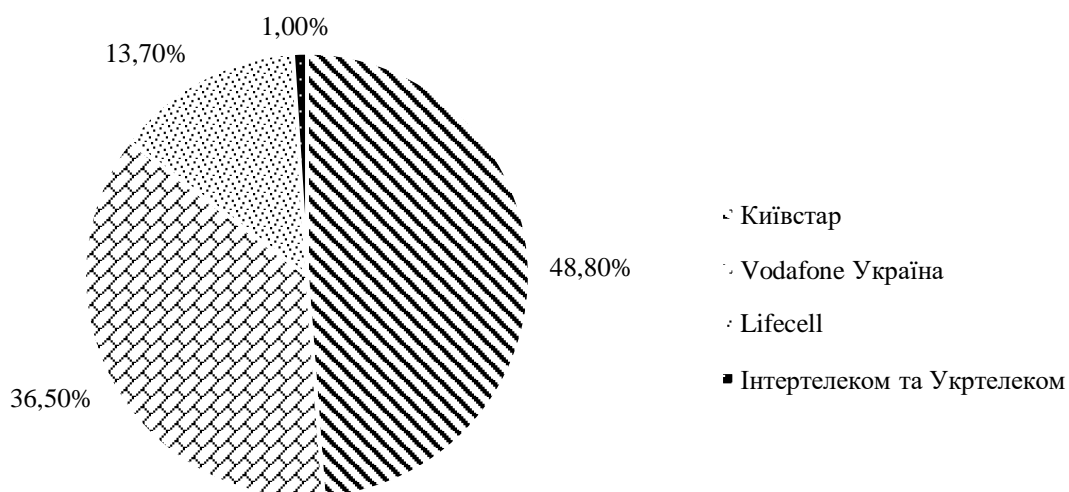


Рис. 2.2. Розподіл ринку між операторами мобільних послуг у 2020 році
Джерело: розширено та доповнено на основі джерела [35]

Тенденція до зменшення кількості активних та унікальних сім-карт пояснюється негативними демографічними процесами, а також поступовою відмовою абонентів від використання декількох сім-карт. Крім того у зв'язку з карантинном є неактивна тенденція до зниження кількості продажів у роздрібній мережі. За підсумками третього кварталу 2020 року «Київстар» втратив близько 600 тис. абонентів, кількість абонентів «Vodafone Україна» зменшилась близько на 500 тис. чоловік. Натомість «Lifecell» навпаки відзначає збільшення кількості абонентів на 11,8 % (50-60 тис. чол.), перш за все це пов'язано з демпінгом цін та

послугою MNP – перехід до іншого оператора зі збереженням номеру телефону. Проте попри негативну динаміку перших двох операторів, вони все рівно залишаються лідерами ринку з найбільшою мережею покриття та якості послуг [38].

Розглянемо як змінилися показники середнього доходу від абонента. Показники ARPU (середньомісячний дохід з абонента) характеризують середні витрати одного абонента на місяць – це важливий показник для порівняння цінової політики компанії на ринку. Так за даними проміжного звіту НКРЗІ «Дані операторів телекомунікацій щодо якості послуг рухомого (мобільного) телефонного зв'язку, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2020 році» за результатами третього кварталу 2020 року цей показник для «Київстар» становить близько 72 грн. (збільшення на 9,4 % порівняно з 2019 роком). Збільшення середнього чеку зумовлене зростанням трафіку використання мобільного інтернету майже на 55 %, до 5 гігабайтів на одного абонента та розширенням мережі покриття 4G. Другу сходинку посідає «Lifecell» з показником 70,3 грн. порівняно з 69,5 грн. у минулому році та збільшенням дата-трафіку на 60 % до 4,5 гігабайти на одного абонента, і замикає дане порівняння «Vodafone Україна» з найнижчим ARPU – 68,4 грн. та збільшенням дата-трафіку на 42 % до 4,7 гігабайтів на одного абонента [38].

Щодо обсягу інвестицій та власного розвитку, то компанія «Київстар» витратила на власний розвиток понад 1,766 млрд грн., що на 53 % вище ніж з аналогічним періодом 2019 року. В основному більша частина коштів була спрямована на розбудову 4G мережі та поліпшення якості послуг. «Vodafone Україна» інвестувала у власний розвиток близько 1,9 млрд грн., включаючи витрати на придбання ліцензії в діапазоні 900 МГц – 265 млн грн. Також компанія вкладає кошти у розширення мережі та 4G покриття, хоча програє «Київстару» за якістю послуг та охопленням ринку. Компанія «Lifecell» збільшила свої інвестиції понад 25 % - на рівні 440 млн грн. порівняно з 350 млн у 2019 році. Як бачимо, наразі «Київстар» займає лідируючу позицію на ринку телеком-послуг, оскільки в

декілька разів перевищує показники, які декларують «Vodafone Україна» та «Lifecell» [38].

Наявність широкого асортименту послуг та простота надає змогу в максимальній мірі задовольнити потреби абонентів, що сприяє збільшенню ринкової частки компанії за допомогою виходу на нові сегменти. Так «Київстар», «Vodafone Україна» та «Lifecell» мають тарифні плати для споживачів передплатеної форми, контрактних абонентів та бізнес-клієнтів, а також надають послуги роумінгу. В залежності від умов тарифних планів та якості послуг і відбувається розподіл споживачів за вподобаннями [39]. Розглянемо за допомогою SWOT-аналізу сильні та слабкі сторони компанії «Київстар», а також можливості та загрози на шляху свого розвитку (табл. 2.2) [40, с. 55].

Таблиця 2.2.

SWOT-аналіз компанії ПрАТ «Київстар»

<i>Strengths (сильні сторони)</i>	<i>Weaknesses (слабкі сторони)</i>
1) «Київстар» входить до складу VimpelCom Ltd; однієї з найбільших у світі інтегрованих телекомунікаційних компаній; 2) Широке покриття території мережею (велика частка ринку 47 %, I місце на ринку); 3) Використання власного, а не орендованого обладнання; 4) Обладнання підтримує новітні стандарти зв'язку 4G та LTE, що сприяє швидкій і якісній передачі інформації 5) Корпоративна соціальна відповідальність як найважливіший пріоритет діяльності; 6) Застосування нових технологій та послуг в контексті діджиталізації; 7) Компанія у 2019 році стала прибутковою, отримавши чистого прибутку у сумі 8,9 млрд грн., і у 2019 р. – збільшила свій чистий прибуток на 76 % у порівнянні з минулим роком;	1) Пропозиція іншими мобільними операторами вигідних тарифів та послуг; 2) Великі потоки інформації; 3) Низький рівень використання послуг.
<i>Opportunities (можливості)</i>	<i>Threats (загрози)</i>
1) Впровадження покриття 4G та 5G в Україні; 2) Тенденція збільшення кількості смартфонів та планшетних комп'ютерів у власності населення; 3) Розвиток нових послуг; 4) Підтримка державою розвитку сфери інформаційних технологій; Компанія надала майже 35 мільярдів гривень інвестицій у розвиток телеком-інфраструктури України; 5) Вихід оператора у фінансовий сегмент; 6) Наявність власного обладнання для впровадження технологій 4G.	1) Інтенсивна конкуренція на ринку мобільного зв'язку в Україні; 2) Нестабільні політичні та економічні умови в країні; 3) Зниження показників привабливості бізнесу в Україні для інвесторів.

Джерело: складено на основі [35; 41, с. 61]

Отже, виходячи з результатів даної таблиці слід зазначити, що компанія «Київстар» є майже монополістом серед операторів зв'язку в Україні, охоплюючи майже 50 % ринку. Це надає компанії можливість для подальшого розвитку та розширення асортименту якісних послуг. Прибутковість компанії є однією з найвищих по галузі, корпоративна та соціальна відповідальність займає також лідируючі позиції, а якість послуг та покриття робить оператора однією з найкращих компаній.

Щодо негативних тенденцій в ПрАТ «Київстар»: інтенсивна конкуренція, нестабільні політичні та економічні умови і непривабливі умови для залучення інвестицій – вони не відрізняються від проблем інших операторів мобільного зв'язку.

2.2 Аналіз результатів розвитку бізнесу компанії ПрАТ «Київстар» в умовах діджиталізації

Ринок телекомунікацій постійно зростає та розвивається і вже давно вийшов за межі звичних лише телефонних дзвінків та мобільного інтернету. Сьогодні «Київстар», як найвпливовіший гравець усього ринку пропонує своїм клієнтам цілу екосистему продуктів та послуг для задоволення різного роду потреб. Розбудова та розширення власної технологічної бази та продуктів разом з досить розгалуженою мережею партнерів сприяє безперервній розробці нових продуктів для клієнтів компанії: стрімінгове телебачення, телемедицина, електронна освіта, радіо, кібербезпека, 5G покриття тощо. На додаток до цього всього «Київстар» продовжує інвестувати в мобільний зв'язок четвертого покоління та бізнес-рішення для корпоративних клієнтів, забезпечуючи технологічне лідерство на ринку.

На 2020-2021 роки компанія вбачає перспективу в розвитку інноваційних та цифрових технологій, таких як FinTech, BigData, Cloud. Окрім цього, окремо «Київстар» приділяє увагу вивчення IoT платформ та продуктів інтернету речей, як одну з потенційних сфер нових послуг компанії [42, с. 9].

«Київстар» використовуючи цифрові технології була першою в Україні компанією, яка запустила 3G мережу у 2015 році, 4G зв'язок у 2018 році та працює над впровадженням 5G мережі. За даними компанії 5G зв'язок в Україні з'явиться не раніше 2022 року при стабільній економічній ситуації в країні та притоку інвестицій. Звісно Україна зараз відстає від розвинутих країн в плані впровадження цифрових технологій приблизно на 5-6 років, але приріст цифрових дата-користувачів у ПрАТ «Київстар» є більшим, ніж у більш розвинених країнах. Наприклад, у Польщі penetрація мобільного інтернету за останній рік збільшилась на 9 %, натомість в Україні – на 16 %, більшу частину якої займають саме сервіси та покриття «Київстар» [43].

Компанія за два роки пройшла шлях, який наприклад в Білорусі мобільні оператори долали за сім років, а в Казахстані – шість. За проміжними результатами діяльності компанії, на кінець першого півріччя 2020 року послугами LTE вже користуються майже 15 млн абонентів «Київстар», при тому що на мобільному ринку України зараз 30-33 млн користувачів. «Київстар» сьогодні покриває 80 % населення країни своєю мережею, а до кінця 2020 року прогнозується збільшення до 85 %. До 2022 року всі оператори країни повинні покрити майже 90 % населення в межах проекту розвитку та розширення 4G–покриття.

Компанія «Київстар» до кінця 2020 року разом з іншими операторами планує завершити покриття 4G весь метрополітен у Києві та поступово перейти до розгортання мережі у метрополітені Харкова. Також компанії приймає участь у межах проєктів смарт-міст провідних міст України.

Щодо 5G мережі, то ця технологія є досить дієвою для роботи з великими обсягами даних та трафіку. Зараз споживання трафіку на одного споживача в межах 4G сягає близько 9-10 ГБ на день, та є одним з найвищих порівняно з конкурентами. Мережа в таких країнах як Корея, Японія, Китай, США та більшість розвинених країн уже не витримує обсягів трафіку, який споживається, і тому 5G є логічним і поступовим переходом на новий технологічний рівень [43].

В Україні мегаполісів такого масштабу, як у вище зазначених країнах немає, та такої концентрації трафіку немає, тому для України за прогнозами експертів та фахівців впровадження 5G буде актуальним у 2020-2021 роках. І то це буде лише точково – у центрах великих міст чи на виробництвах з великою автоматизацією.

З точки зору абонента різниця у швидкості буде не суттєвою, звичайно не такою як при переході з 2G на 3G чи з 3G на 4G. Тому наразі 5G зв'язок хоча і є актуальним але не є нагальним, і впроваджувати його зараз буде недоречно з точки розу розвитку мережі та кількості абонентів. Сьогодні «Київстар» робить акцент на розбудову мережі LTE покриття, а також впровадження сервісів, які сприяли б поступовій діджиталізації бізнесу та переходу до новітніх цифрових технологій [34; 43].

Проаналізуємо фінансово-господарський стан підприємства для оцінки ефективності його діяльності на ринку телекомунікаційних послуг в Україні. Для визначення ефективності діяльності підприємства проведемо аналіз його фінансових результатів за 2017–2019 рр., що наведено в табл. 2.3 [44].

Таблиця 2.3.

**Основні показники фінансово-господарської діяльності підприємства
ПрАТ «Київстар» за 2017–2019 рр.**

Показник	2017 р.	2018 р.	2019 р.	Абсолютне відхилення		Відносне відхилення	
				2018/2017	2019/2018	2018/2017	2019/2018
1	2	3	4	5	6	7	8
Оборотні активи	8928856	6406452	1910465	-2522404	-4495987	-28,25	-70,18
Необоротні активи	12819734	18402885	22482542	5583151	4079657	43,55	22,17
Власний капітал	17125031	16686016	13660357	-439015	-3025659	-2,56	-18,13
Поточні зобов'язання	4315927	7781311	8222694	3465384	441383	80,29	5,67
Чистий прибуток	6168938	6802455	8961220	633517	2158765	10,27	31,74
Виручка від реалізованої товарної продукції	17078988	19069391	22245793	1 990 403	3176402	11,65	16,66
Собівартість реалізованої товарної продукції, послуг	7372418	7701596	7725453	329178	23857	4,46	0,31
Валовий дохід	9706570	11367795	14520340	1661225	3152545	17,11	27,73
Адміністративні витрати	1922854	1607 36	1411002	-315118	-196734	-16,39	-12,24
Витрати на збут	1514947	1665605	1956396	150658	290791	9,94	17,46

Джерело: складено на основі [44], додаток Б, В

За період 2017–2019 рр. оборотні активи підприємства мають тенденцію до спадання: у 2018 році порівняно з 2017 роком вони продемонстрували спад на 28,25 %, а в 2019 р. порівняно з 2018 р. – на 70,18 %. Це є не досить позитивною тенденцією оскільки підприємство витрачає значну частку фінансових ресурсів, але, з іншого боку, компанія вкладає кошти у розвиток власної мережі телекомунікацій, збільшує асортимент послуг та покращує якість покриття телекомунікаційних мереж.

Щодо необоротних активів, то вони демонструють динаміку до збільшення, так у 2018 році порівняно з 2017 р. вони зросли на 43,55 % (тобто на 5583151 тис. грн.), у 2019 році порівняно з 2018 р. вони збільшились на 22,17 % (тобто на 4079657 тис. грн.). Збільшення необоротних активів у грошовому еквіваленті свідчить про перетікання оборотних активів в необоротні за рахунок розширення мережі покриття та збільшення асортименту послуг [44].

Динаміка власного капіталу компанії є негативною, за всі 3 роки простежується його спад: у 2018 році на 2,56 %, а у 2019 на 18,13 % порівняно з попередніми роками. Це є негативним явищем для компанії, оскільки погіршується кредитоспроможність компанії та виникає загроза банкрутства. У випадку з компанією «Київстар», зменшення власного капіталу не загрожує діяльності компанії, оскільки з розвитком і збільшенням присутності на ринку, ті доходи, які генерує компанія в декілька раз перевищують зобов'язання [45].

Щодо поточних зобов'язань, то спостерігається їх збільшення у 2018 році на 80,29 %, та на 5,67 % у 2019 році, що є не досить позитивним результатом. Але зазначимо те, що навіть на фоні зменшення власного капіталу та збільшення зобов'язань (компанія частково залежить від фінансових вкладень інвесторів) ПрАТ «Київстар» залишається в Україні конкурентоспроможною на ринку телекомунікаційних послуг та є привабливою для інвесторів. І знову ж таки, у випадку з ПрАТ «Київстар» дана динаміка є досить звичною – компанія залучає досить великі суми інвестицій для власного розвитку на шляху до цифрової трансформації і розширення сфери телекомунікаційних послуг [45].

Чистий прибуток ПрАТ «Київстар» має тенденцію до зростання: у 2018 році порівняно з 2017 роком він виріс на 10,27 %, а у 2019 р. порівняно з 2018 р. – на 31,74 % і станом на початок 2020 року становив 8,96 млрд грн., до кінця 2020 року прибуток в компанії очікуються в розмірі 9-9,2 млрд грн. Це свідчить що компанія є доволі прибутковою, і нарощує свій прибуток за рахунок збільшення асортименту послуг, а також росту цін на них. Пандемія та економічна криза відіграють свою роль у діяльності компанії, але на фінансові результати вони суттєво не впливають, оскільки ті процеси, які вже вибудовано в компанії, надали їй змогу досить швидко та без суттєвих втрат пристосуватися до змін ринкового середовища [44].

Виручка від реалізованої продукції (робіт, послуг) також має позитивну динаміку, у 2018 р. було зростання на 11,65 %, а у 2019 р. на 16,66 % порівняно з попереднім роком. Згідно фінансових звітів компанії загальний дохід підприємства за 2019 рік збільшився з 19,069 млрд грн. у 2018, і досяг 22 246 млрд грн., з яких 20 903 млрд грн. – дохід від послуг мобільного зв'язку. Дане збільшення, пов'язане з тим, що саме у 2018 році був запущений зв'язок 4G покоління і компанія переглянувши власні процеси, змінила форми ведення своєї діяльності з акцентом на потреби клієнтів з використанням цифрових інструментів [45].

Щодо валового доходу, то даний показник також має позитивну тенденцію, бо за 2018 р. він зріс на 17,11 % (тобто на 1 661 225 грн.), а у 2019 р. на 27,73 % (тобто на 3 152 545 грн.). Як уже зазначалося, це спричинено введенням 4G-зв'язку та змінами тарифів.

Собівартість продукції зросла не суттєво, лише на 4,46 % у 2018 році та на майже 0,3 % у 2019 році, відповідно. Адміністративні витрати та витрати на збут є майже однаковими, але мають протилежну тенденцію. Адміністративні витрати демонструють поступове їх зменшення, так за 2018 р. щодо 2017 року адміністративні витрати продемонстрували спад на 16,39 %, а у 2019 році порівняно з 2018 роком – на 12,24 %. Натомість витрати на збут демонструють

поступове зростання на 9,94 % у 2018 році та 17,46 % у 2019 році порівняно з попередніми роками [44].

Представимо результати дослідження щодо зміни частки прибутку компанії в її загальному доході за останні три роки (рис. 2.3).

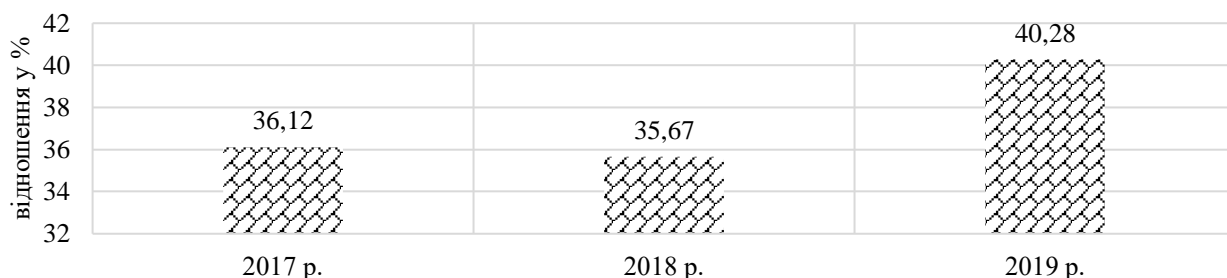


Рис. 2.3. Структурні зміни частки чистого прибутку у виручці від реалізації товарної продукції, робіт, послуг ПрАТ «Київстар» за 2017–2019 рр.

Джерело: складено за даними фінансової звітності компанії [44]

Зазначимо, що частка прибутку у загальному доході компанії зростає, у 2017–2018 рр. вона майже не змінилася, хоча прибуток компанії збільшився майже на 0,7 млрд грн., проте у 2019 році порівняно з попередніми роками він суттєво збільшився і частка прибутку вже становить 40,3 %. Наприкінці 2020 року прогнозується, що прибуток компанії порівняно з 2019 роком зросте, проте відсоткове відношення залишиться в межах 35–40 %.

Кількість користувачів мобільного інтернету зросла на 14,6 % до 16,9 млн абонентів на кінець 2019 року порівняно з 14,8 млн на кінець 2018 року. Доходи від послуги мобільної передачі даних зросли на 20,0 % порівняно з 2018 роком, і досягли 20 903 млрд грн. за 2019 рік.

Кількість численних користувачів SIM-карток, які користуються SIM-картками різних операторів, поступово зменшується, що підтверджує загально ринкову тенденцію. Це призвело до скорочення кількості користувачів мобільних пристроїв до 26,2 млн абонентів до кінця 2019 року або скорочення на 0,8 % порівняно з 2018 роком.

Доходи від послуг фіксованого зв'язку в 2019 році збільшились на 11,9 % порівняно з 2018 роком та склали 1 350 млрд грн., головним чином, завдяки підключенню нових клієнтів послуги «Домашній Інтернет». Так, кількість

абонентів, що підключили цю послугу, на кінець 2019 року збільшилась на 10,8 % порівняно з 2018 роком. Драйвером росту в цьому сегменті залишається пропозиція ««Київстар». Все разом», за якою клієнти можуть користуватись послугами мобільного зв'язку, фіксованого інтернету та цифрового ТБ за єдиним рахунком і отримувати суттєві знижки на плату за пакет послуг [42].

Отже, проаналізувавши основні показники фінансово-господарської діяльності ПрАТ «Київстар» за 2017–2019 рр., спостерігаємо, що компанія поступово розвивається, розширює асортимент телекомунікаційних послуг, нарощуючи власний дохід та прибуток, що, у свою чергу, спричиняє збільшення собівартості продукції (робіт, послуг), зростання вартості фінансових витрат та поточних зобов'язань. В свою чергу через досить велику частку інвестицій та розбудови покриття разом з розширенням асортименту послуг та покращення їх якості, оборотні активи компанії та її власний капітал зазнають зменшення, це і надає змогу компанії бути лідером на ринку, більше діджиталізовуватись та мати підґрунтя для подальшого розвитку на 2020-2021 рр. [45].

Для більш наочного представлення продемонструємо дану динаміку на рис. 2.4 та 2.5. Як видно з рис. 2.4, спостерігається позитивна динаміка розвитку компанії за досліджуваний період. Це свідчить про ефективне використання ресурсів та можливостей компанії, про впровадження великої кількості продуктів та проєктів, що продукують збільшення прибутку, а також про зміцнення конкурентної позиції на ринку компанії [35].

Сьогодні компанії ПрАТ «Київстар» фокусується на розвитку нових продуктів, зокрема в частині Big Data, хмарних сервісів, IoT-рішень та кібербезпеки у стратегічному партнерстві з Microsoft.

Великі дані зараз є одним з найперспективніших напрямів у діяльності компанії. Попит клієнтів, зокрема з сегменту B2B на аналітику лише за останні півроку зріз на майже удвічі. Big Data – це сервіси, що допомагають збільшувати прибуток за кращого розуміння потреб власних клієнтів: знання геолокації, автоматизація процесів, правильна організація роботи з даними тощо, а також дозволяють оптимізувати власні витрати. «Київстар» є досить розвинутою у

використанні аналітики для власних потреб та надання сервісів клієнтам, розуміючи їх потреби [34].

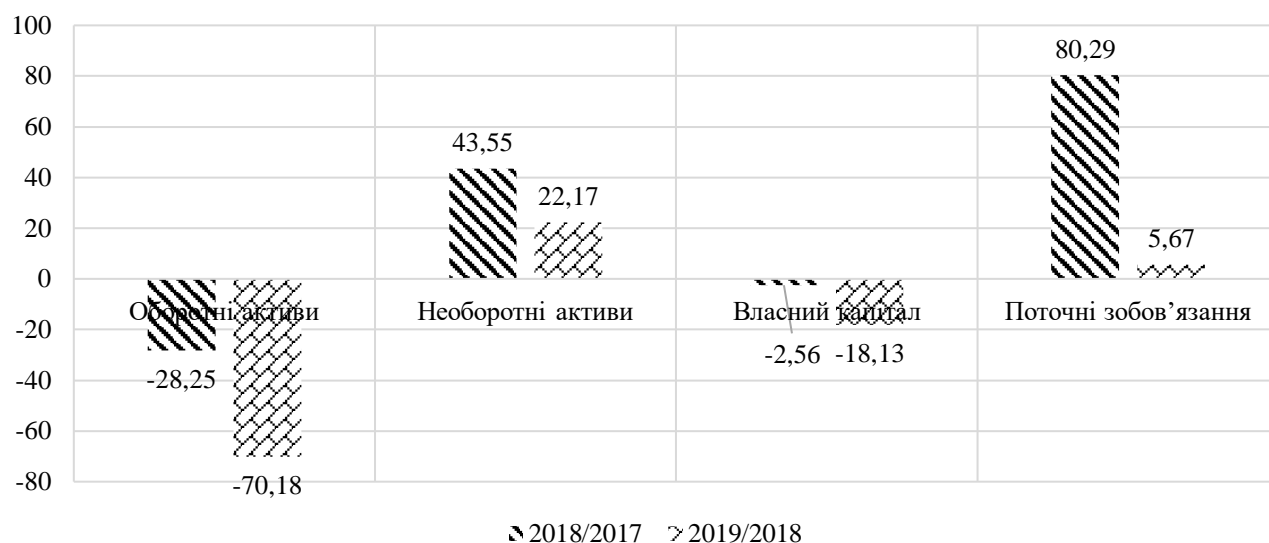


Рис. 2.4. Динаміка зміни темпів приросту показників виробничо-господарської діяльності ПрАТ «Київстар» за 2017 – 2019 роки

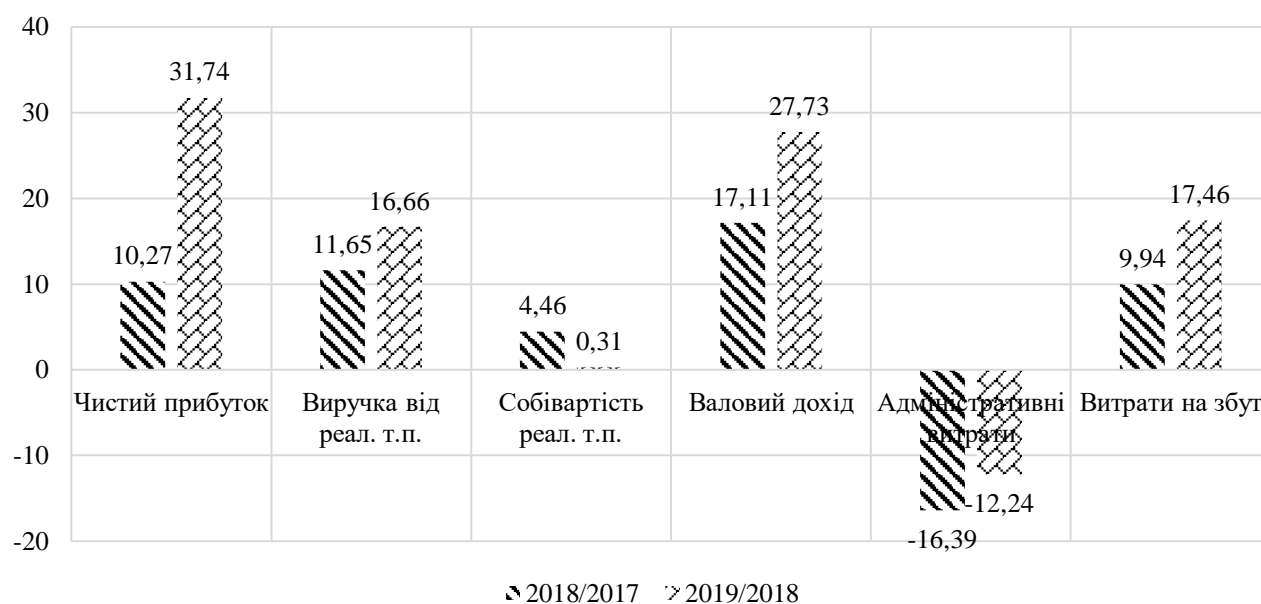


Рис. 2.5. Динаміка зміни темпів приросту показників виробничо-господарської діяльності ПрАТ «Київстар» за 2017 – 2019 роки

Джерело: складено автором на основі [44], додаток Б, В

Хмарні сервіси та IoT-інструменти дозволяють зберігати та управляти великою кількістю інформації, без втрати часу і ресурсів та навіть без втручання людини. IoT-платформи сьогодні стають все дедалі популярнішими і

затребуваними, оскільки та екосистема, яка вибудовується спроможна кардинально змінити ті процеси, які існують сьогодні. Згідно з даними McKinsey Global Institute, внесок IoT до кінця 2025 року принесе до світового ВВП понад 11 трлн дол. Завдяки інтернету речей можна розробляти нові сервіси, продукти, створювати цінність для клієнтів, тощо, що і намагається впровадити «Київстар» на вітчизняному ринку. Перспективними галузями, у яких можна розвивати даний напрямок є сільське господарство, де вже активно впроваджується дані технології, автомобільна промисловість, фінанси, здоров'я, виробництво, ритейл та смарт-місто. «Київстар» активно впроваджує свої послуги у дані галузі, приймаючи участь у багатьох проєктах та вкладаючи кошти у їх розвиток [47].

«Київстар», як діджитал-компанія, допомагає і іншому бізнесу розпочати цифрову трансформацію, перш за все за допомогою послуг, а також власного досвіду. Переглядаючи власні бізнес-процеси та ланцюжок цінності, компанії приходять до висновку, що використання тих чи інших технологій надають змогу збільшити дохід та оптимізувати витрати. Використовуючи інструменти Big Data в комплексі з IoT-рішеннями та хмарними технологіями, компаніям-клієнтам вдалось заощадити до 10-25 % і, в свою чергу, перейти до використання цифрових технологій.

Зараз «Київстар» невпинно розвиває власні сервіси і діджиталізація набирає все нових обертів, які з кожним роком стають все масштабнішими і ефективнішими, покращуючи, як діяльність власне самої компанії, так і компаній-клієнтів [43].

Завдяки внеску «Київстар» у розвиток нових технологій, створення та надання рішень для віддаленої роботи, допомоги людям старшого віку при засвоєнні тонкощів інтернету, а також розбудові якісної мережі і активному впровадженні діджиталізації оператор наприкінці 2020 року став «Компанією року 2020» в конкурсі Telecom Ukraine 2020.

За рік своєї роботи з вересня 2019 по серпень 2020 «Київстар» збільшив майже удвічі, до п'ятнадцяти тисяч населених пунктів, територію покриття мережею 4G в Україні. Мережа мобільного зв'язку компанії на сьогодні є

найбільшою в Україні та нараховує понад 30 тисяч базових станцій, з них близько половини працює на частотах LTE [48].

На період карантину компанія активно впроваджує та розвиває послугу «Офіс там, де ви» – це комплексна пропозиція, яка пропонує компаніям доступ до усіх процесів без прив'язки до офісу – з комп'ютерів, планшетів, смартфонів, інших гаджетів тощо. Комплекс інструментів, що входить в дану послугу є унікальним, так як відбувається поєднання телеком- та ІТ-послуг, що, в свою чергу, надають сучасні та інноваційні рішення для швидкого переходу компанії на віддалену роботу. Комплекс «Офіс там, де ви» надає змогу налаштувати віддалені робочі місця і забезпечити безперебійну комунікацію, як між працівниками, так і між клієнтами з компанією, надаючи безперебійний доступ до таких сервісів як: Office 365 та StarTeams, Віртуальна мобільна АТС, хмарні рішення, з використанням електронного документообігу Star.Docs та цифрового підпису Mobile ID. Більшість таких сервісів зараз від компанії «Київстар» є безкоштовними та користуються популярністю [49].

Розглянемо більш детально зазначені вище послуги, які допомагають зараз більшості компаніям залишатися на ринку та функціонувати в умовах, що склалися [34]:

– *Віртуальна мобільна АТС* – це хмарна технологія, яка надає змогу об'єднати всі мобільні та фіксовані номери в єдину корпоративну мережу. Даний сервіс допомагає розподіляти вхідні та вихідні виклики, здійснювати серію одночасних дзвінків, вести статистику й запис розмови, а також можливість інтегрувати дану послугу в ІТ-мережу клієнта. Даний сервіс є відносно недорогий і надає змогу заощадити на купівлі дорогого цифрового обладнання для офісу, надаючи змогу вивільнені кошти вкласти у власний розвиток.

– *Microsoft Office 365 від «Київстар»* – це звичний пакет додатків та офісних програм Microsoft для виконання поточних завдань в компаніях. «Київстар» надає ліцензоване програмне забезпечення у поєднанні з гнучкими тарифами, маючи високий рівень захисту від різного рівня загроз та до 1 терабайту обсягу хмарного сховища.

– *Star.Docs* є сучасним сервісом електронного документообігу, який надає змогу замінити звичні паперові документи на більш зручні електронні, економлячи час та очікування клієнтів. Дана послуга є досить популярною та актуальною серед працівників всіх рівнів, оскільки оптимізує бізнес-процеси в компанії, заощаджує на адміністративних витратах, має надійне хмарне сховище з цілодобовим доступом та найголовніше спрощує процеси в контексті діджитал-перетворень.

– *Mobile ID* – персональний цифровий підпис та засіб електронної верифікації, який зберігається на SIM-карті мобільного телефона. Даний продукт є безкоштовним і допомагає у підписанні електронних документів в лічені хвилини без додаткових витрат та без втрати часу.

Під час пандемії COVID-19, зазначені вище послуги є незамінними у діяльності більшості компаній і надають змогу досить швидко пристосовуватися до подібних викликів. Лише за перші 2 місяці карантину кількість підключених рішень для організації віддаленої роботи зросла на 1330 %, віртуальної мобільної АТС – на 217 %, а сервісу електронного документообігу *Star.Docs* – на 489 % [48].

Під час карантину компанія «Київстар» допомагає не тільки бізнесу у процесах цифрових перетворень – це лише частина великої компанії, а й активно приймала участь у боротьбі з COVID-19. Загальна сума інвестицій з благодійною допомогою становили понад 60 млн грн. «Київстар» виділив понад 30 млн грн. на апарати штучних вентиляції легень, а українським медикам нарахував по 150 грн. на мобільні рахунки та безлім-інтернет. Компанія зацікавлена у тому, щоб лікарі та пацієнти залишалися на зв'язку, тому запустила продукт «Doctor online», де кожен абонент має можливість консулюватися з кваліфікованими лікарями [32].

На думку фахівців та експертів компанії «Київстар» карантин став потужним поштовхом до діджиталізації, як власне самої компанії, так і інших компаній, які працюють в різних галузях. Карантин змусив багатьох подивитися на процеси з іншої сторони і надав зрозуміти, що діджиталізація – це не тільки оптимізація витрат чи автоматизація, а це підвищення ефективності та розвиток бізнесу в нових умовах. Компанія готова допомагати клієнтам трансформувати

процеси в їхніх компаніях, як в період карантину, так і після нього.

Тому компанія «Київстар» і приділяє багато уваги питанням якості зв'язку, розширенню мережі покриття, і навіть в умовах карантину продовжує розбудову 4G мережі та розширення асортименту послуг. З 2015 року завдяки потужним інвестиціям компанія вклала в розвиток 3G і 4G технологій більше ніж 25 млрд грн. і не зупиняється на досягнутому. В найближчі 2-3 роки «Київстар» планує інвестувати у власний розвиток та цифрову трансформацію бізнесу понад 5 млрд грн. [49], що дозволить прискорити процес цифрової трансформації, як власного бізнесу, так і допомогти українському бізнесу більше використовувати діджитал-інструменти для переходу до Індустрії 4.0.

2.3 Діагностика проблем та перешкод діджиталізації бізнесу та управління на підприємстві в контексті формування «Національної стратегії Індустрії 4.0»

Діджиталізація сьогодні відіграє одну з головних ролей у розвитку бізнесу та економіки країни. Дослідження «Digital Transformation Readiness» показує, що саме цифрова трансформація є ключовим чинником зростання економіки, а дані PWC свідчать, що збільшення рівня діджиталізації країни на 10 % призводить до росту ВВП до 0,75 % на рік. Зростання цифрової трансформації на 10 пунктів, за даними інформаційного ресурсу Academics, здатне знизити рівень безробіття на майже на 1 %, крім того, діджитал-перетворення є гарним поштовхом для швидкого економічного зростання та розвитку [50].

Згідно світової статистики, стартапи більш активно впроваджують цифрові стратегії (55 %) порівняно з традиційними компаніями, де тільки 38-40 % почали застосовуватись нові підходи. Серед основних перешкод, які виникають на шляху цифрової трансформації, зазначають наступні: нестача бюджету, нестача або низька кваліфікація кадрів, законодавчі перешкоди, неготовність до змін.

За результатами дослідження Digital Transformation Institute цифрового ринку України, коефіцієнт ефективності інновацій та цифровізації в нашій країні

становить 0,91, приблизно такий самий рівень у Нідерландах. В рамках «Національної стратегії Індустрії 4.0» в Україні найчастіше застосовуються хмарні технології з елементами штучного інтелекту, Big Data з розширеними інструментами аналітики та розумні датчики IoT. Як зазначалося раніше, компанія «Київстар» є лідером впровадження даних послуг, а також надає їх іншим компаніям в рамках розвитку власного бізнесу та компаній-партнерів. Саме дані сервіси є досить актуальними сьогодні і сприяють більш швидкому процесу цифрової трансформації бізнесу [51].

Розглянемо яку частку займають діджитал-продукти на вітчизняному ринку згідно класифікації «Національної стратегії Індустрії 4.0» (рис. 2.6).

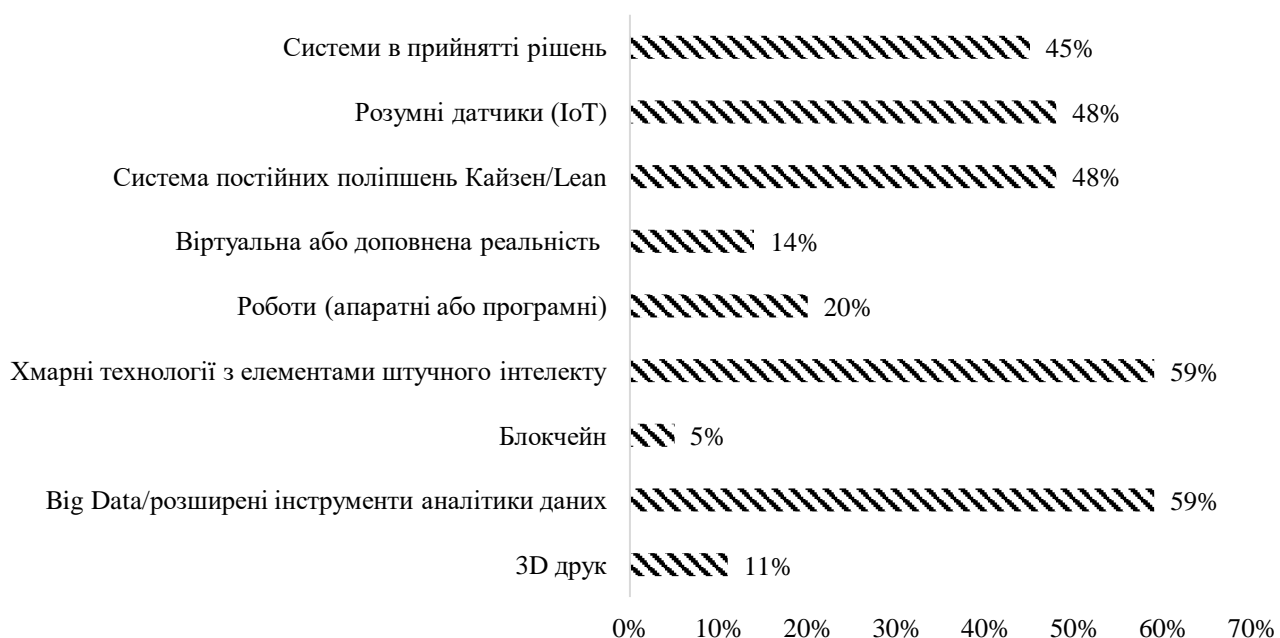


Рис. 2.6. Використання цифрових технологій в Україні

Джерело: [51]

Як бачимо з рис. 2.6 майже всі наведені послуги є досить популярними і активно використовуються вітчизняними підприємствами в контексті цифрової трансформації та переходу до стандартів Індустрії 4.0. Саме Big Data, технології харних сервісів, інтернет речей та стратегії ощадливого виробництва посідають провідні позиції та займають майже половину в загальній структурі діджитал-перетворень [18; 51].

Загалом Україна має всі необхідні ресурси та інфраструктуру для

ефективного впровадження цифрових технологій та переходу до діджиталізації в досить короткі терміни, але проблеми, які виникають, не дають в повній мірі втілити даний план. Наразі немає цілісної системи та механізму, який надавав би змогу компаніям поетапно трансформуватися та використовувати вже існуючий європейський досвід. Натомість лише поодинокі компанії, лідери своїх галузей, намагаються впровадити зазначені вище технології в контексті діджиталізації власного бізнесу. Деяким це вдається краще, наприклад компанія «Київстар», яка не тільки використовує інструменти наведені на рис. 2.5, а і допомагає решті компаній пройти даний шлях, надаючи цифрові послуги.

Фахівці виокремлюють лише декілька основних проблем та перешкод, які гальмують процес цифровізації в Україні: ми не в достатній мірі розвиваємо систему та не приділяємо належну увагу процесам цифрової трансформації, через що втрачаємо час та потенціал, не маючи дорожньої карти. Рівень діджиталізації приватного бізнесу в країні оцінюється на рівні 5,5-5,7 з 10 балів, а рівень задоволеності складає лише 2,8 бал з 5. Це свідчить про те, що компанії мають приділяти більше уваги даному процесу та активно долучати досвід успішних кейсів [52].

За оцінками Digital Transformation Readiness основними бар'єрами, які заважають дієвій і ефективній цифровій трансформації бізнесу виступають відсутність чіткого бачення процесу діджиталізації та якісних прикладів переходу на ринку, в цілому дані проблеми виникають по всьому світу, тому це є нормальним явищем, оскільки існує чимало ризиків.

Серед головних перешкод, які можуть виникати є: відсутність кваліфікованих кадрів, або людей з необхідними компетенціями; фінансові витрати, які можуть перевищувати ефект від впровадження; не готовність до зміни усталених бізнес-моделей; відсутність розуміння, як провести процес цифрової трансформації поетапно; відсутність інвестицій; економічна криза тощо. Серед провідних українських компаній за даними опитування InMind топ-менеджменту [53], було визначено основні причина та їх значення в контексті розвитку Індустрії 4.0 та процесу діджиталізації (рис. 2.7).

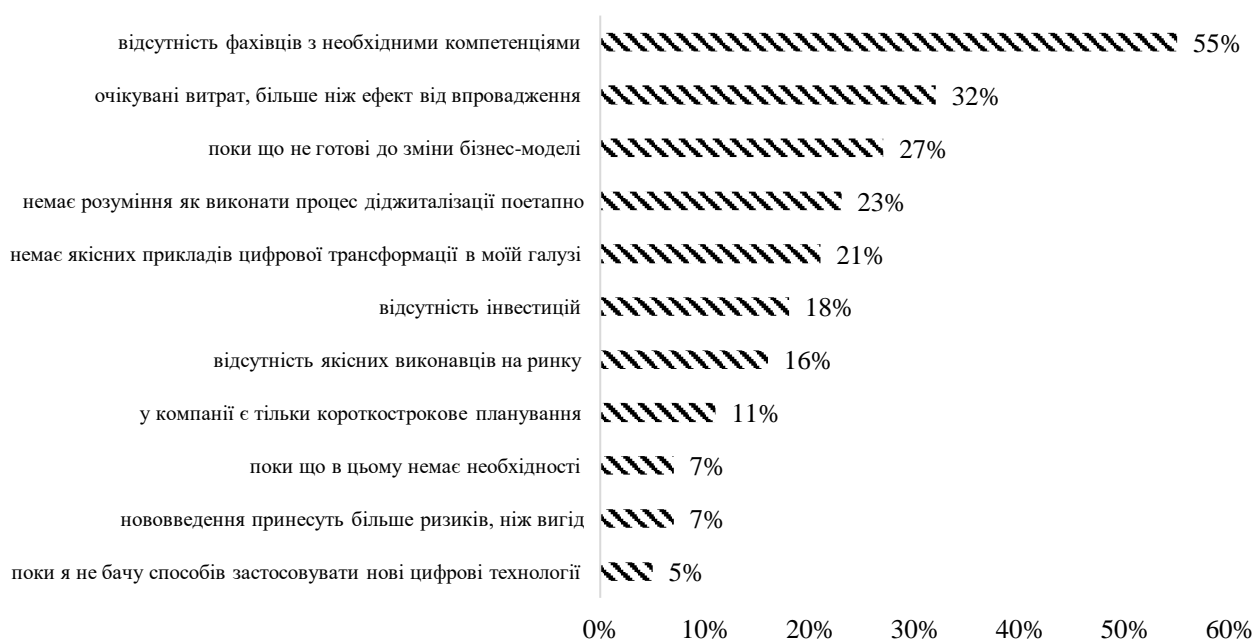


Рис. 2.7. Ключові бар'єри для цифрової трансформації бізнесу в Україні

Джерело: [51]

Також постає питання, що український бізнес очікує від діджиталізації. Як виявляється очікування вітчизняного бізнесу є досить вагомими: 75 % з опитаних компаній чекаю підвищення продуктивності, 34 % – покращення задоволеності клієнтів, 30% – покращення якості продуктів та послуг. Розглянемо результати опитування яке проводилося в компанії «Київстар» влітку 2020 року щодо цифрової трансформації та процесів які зараз відбуваються в компанії (рис. 2.8) [34].

Згідно даного опитування бачимо, що 74 % респондентів вважають, що місія компанії спрямована не тільки на отримання прибутку, а й на процеси задоволення потреб клієнтів, економічного зростання, розвитку тощо. Корпоративна культура компанії, в першу чергу, спрямована на виконання місії компанії, а не на задоволення чийхось інтересів, зазнає 66 % опитаних. 62 % працівників впевнені, що «Київстар», як роботодавець, є досить привабливою компанією для співробітників і має досить високий потенціал, не дарма компанія входить топ-20 кращих роботодавців по Україні, також 45 % опитаних зазначає, що компанія знає як утримати кваліфікованих фахівців. Серед майже 2000 співробітників, які приймали участь в даному опитуванні, 47 % вважають, що, в

основному інноваціями в «Київстар» управляє вище керівництво, проте з врахуванням думок працівників і експертних груп.

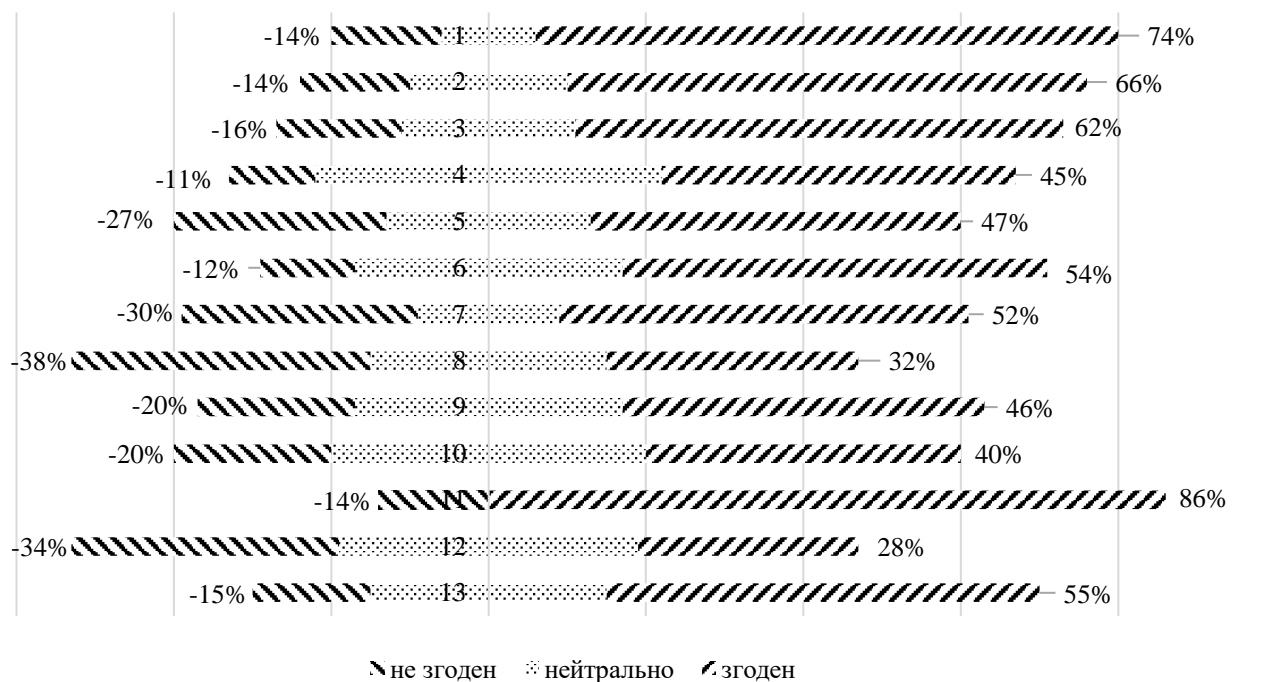


Рис. 2.8. Опитування щодо основних атрибутів цифрової трансформації в компанії
ПрАТ «Київстар»

Джерело: [34]

Як бачимо з рис. 2.7, 54 % респондентів стверджують, що «Київстар» випускає на ринок цифрові продукти, які відповідають вимогам діджиталізації, і 52 % впевнені, що компанія має дієві цифрові бізнес-моделі, які і пришвидшують рух до цифрової трансформації. Серед усіх опитаних працівників, 39 % не згодні з тим, що крос-функціональні команди є винятком, навпаки в компанії це підтримується і сприяє більш швидкому та якісному прийнятті рішень, на думку 46 % опитаних більшість працівників залучається в процес просування ідей в середині компанії та просування компанії на ринку. За даними дослідження 40 % співробітників компанії «Київстар» вважають, що рівень цифрової трансформації в компанії є одним з найвищих по галузі і може слугувати прикладом для наслідування. Беззаперечно 86 % працівників стверджують, що цифрова трансформація для «Київстар» є необхідністю, яка диктує правила гри на ринку і компанія є лідером за якістю та масштабом діджиталізації. Також 34 %

респондентів не згодні з тим, що компанія впроваджує цифрові послуги лише для автоматизації власної діяльності і 55 % з легкістю відповідають на питання про позитивні зміни, які зараз відбуваються в компанії і всіляко підтримують надалі процеси діджиталізації.

Тому за результатами опитування можна спостерігати досить позитивну динаміку і результат від впровадження цифрових технологій. Більша половина працівників підтримує дані процеси в компанії «Київстар» і вважає, що потрібно надалі покращувати діяльність компанії, залучати більше інвестицій на розвиток та розширення мережі [34].

Оскільки компанія «Київстар» за оцінками фахівців є лідером по галузі за різного роду показниками, а особливо за процесами діджитал-перетворень, розглянемо які негативні фактори впливають на компанію та з якими проблемами вона стикається. Головною проблемою на шляху до цифровізації компаній всього телеком-ринку України, перш за все, є неналежне фінансування та інвестування. Без недостатньої кількості інвестицій та грошових коштів неможливо в досить короткі терміни та якісно провести процес цифрової трансформації всередині компанії. Для цього потрібно досить тривалий та ресурсоємний процес з залученням фахівців та досвіду провідних світових компаній. Так, як «Київстар» є частиною холдингу VEON та має досить міцний потенціал у фінансових ресурсах та притоку значних інвестицій, процес діджиталізації в компанії за оцінками Digital Transformation Institute of Ukraine [51] є одним з найкращих в телеком-галузі. Проблеми, які виникають, пов'язані лише з тим, в який напрям розвитку правильно направити кошти, щоб отримати максимальний ефект від впровадження цифрових інструментів та продуктів у свою діяльність.

Якщо розглянути діяльність компанії «Київстар» більш детально та проаналізувати ті процеси, які зараз відбуваються, то можна дійти висновку, що глобальних проблем компанія не має, є лише ряд проміжних, процесних, негативних факторів, які інколи стають на заваді цифрової трансформації.

Розглянемо основні проблеми та перешкоди для компанії «Київстар», які можуть вплинути на процес цифрової трансформації [34]:

- кібербезпека та можливі хакерські атаки;
- проблеми в роботі обладнання, псування майна та крадіжки;
- державна політика та діяльність регулятора на ринку;
- пандемія COVID-19, економічна криза чи нестабільна ситуація в країні;
- дії з боку конкурентів, недоброчесна конкуренція;
- низький рівень фінансування та притоку інвестицій, фінансова складова процесу цифрової трансформації;
- нестача кваліфікованих працівників та фахівців в напрямку цифрових перетворень.

З поміж усього переліку перешкод, реальними загрозами для розвитку компанії та проведені процесу діджиталізації на заваді можуть стати в основному зовнішні процеси: державна політика та діяльність регуляторів, дії конкурентів та непередбачувані події у вигляді економічних криз.

Так як компанія є досить потужною на ринку, то саме дії конкурентів є одним з головних викликів. Потрібно досить детально оцінювати обстановку, яка складається на ринку і прораховувати всі можливі сценарії їх розвитку. Маючи потужну структуру аналітиків та фахівців, компанії вдається досить професійно та обмірковано реагувати на дії конкурентів. Наприклад, на початку 2020 року компанія «Lifecell» випустила на ринок послугу eSIM – це досить інноваційна послуга, за допомогою якою не потрібна традиційна фізична SIM-карта, щоб користуватися зв'язком. Це свого роду чіп, який вже інстальований виробником смартфона, до якого потрібно лише завантажити про файл-номер. Дана послуга дійсно є цікавою для телеком-ринку, оскільки допомагає скоротити витрати на виробництво звичайних SIM-карт та відкриває нові джерела доходу. Проте зараз дана послуга є не досить популярною на ринку, і «Київстар» та «Vodafone» не бачать у цьому можливості розвитку, бо ті витрати, які підуть від операторів на розвиток даної технології, охоплення ринку, впровадження та розробку в рази перевищать ті доходи, які можна отримати [54].

Відвідано до «Національної стратегії Індустрії 4.0» Україна на короткострокову перспективу до 2022 року повинна затвердити та прийняти ряд

рішень, які будуть сприяти поступовій та поетапній діджиталізації всіх секторів економіки [18]:

- консолідація найбільш розвинутих компаній з урядовими структурами. Уряд повинен приймати активну участь у стимулюванні розвитку та фінансуванні частини програм, де лідери галузей виступатимуть у ролі координаторів, комунікаторів та сприятимуть залученню інвестицій;

- створення дорожніх карт цифрової трансформації та побудова дієвих інструментів для безперервного процесу діджиталізації;

- залучення вітчизняного ІТ-сектору в питаннях розвитку внутрішнього ринку, передачі досвіду цифрових перетворень та кращих бізнес-практик;

- інтеграція в європейські та світові ланцюжки цінності Індустрії 4.0;

- розвиток промислових сегментів в Україні та підтримка тих дій і програм, які впроваджують у власну діяльність провідні компанії;

- повномасштабна, закріплена на державному рівні програма комплексної цифрової трансформації ключових секторів економіки країни.

Головний фокус, який повинна робити держава та найбільш перспективними галузями для розвитку Індустрії 4.0 і проведення повномасштабного процесу цифрової трансформації згідно зазначеної вище стратегії мають бути наступні сектори [18]:

- інформаційно-комунікаційні технології, тобто сфера зв'язку та послуг;

- машинобудування;

- воєнно-промисловий комплекс;

- аерокосмічна галузь;

- енергетика;

- сільське господарство.

«Київстар», як лідер телеком-галузі, досить активно співпрацює з держаними органами в процесі діджитал-перетворень та активно інвестує, як у власний розвиток, так і в державні програми, які спряють досить швидкому та якісному процесу переходу до цифрових технологій. Лише за 2019-2020 рр. компанія уклала з державою досить великий об'єм договорів та меморандумів

щодо співпраці в сфері діджиталізації і на сьогодні є досить активним учасником в даному процесі. Так компанія уклала меморандум з урядом України, щодо сприяння розвитку та розширення мережі інтернет-покриття та зв'язку в країні, розбудову 4G мережі в київському та харківському метро, участь в проєктах розвитку смарт-міст на прикладі Києва, співпраця в сфері електронних послуг тощо. Ті продукти, які «Київстар» випускає на ринок, досить просто інтегруються з моделями та бізнес-процесами інших компаній і вже є готовими рішеннями для більшості секторів економіки, де їх все активніше використовують та впроваджують [34].

Сьогодні «Київстар» докладає максимум зусиль аби процес цифрової трансформації продовжувався та розвивався. Маючи стабільне зростання у всіх напрямках своєї діяльності, компанія останні роки відіграє досить важливу роль у межах свого ринку, прагнучи надавати своїм клієнтам не лише мобільний інтернет чи голосовий зв'язок, а й інноваційні, цифрові і навіть фінансові послуги. Такі послуги та продукти як «Київстар СМАРТ-ГРОШІ», «Kyivstar Go TV», «Smart Kyivstar», «Mobile ID», «Big Data», «IoT-сервіси», «Cloud», вже є досить звичайними рішеннями і користуються чималим попитом на ринку.

Телекомунікаційна галузь має визначитися, чи продовжувати свій рух у напрямку надання лише телеком-сервісів, чи розширювати спектр послуг та продуктів у напрямку цифрової трансформації. «Київстар» є успішним прикладом компанії, яка поєднала у собі класичні телеком послуги та новітні, цифрові продукти. Поступово компанія трансформується і можна прослідкувати таку динаміку, що від телеком-оператора «Київстар» поступово переходить до цифрової ІТ-компанії з власними рішеннями для всіх сфер бізнесу та широким асортиментом послуг [55].

Висновки до розділу 2

У другому розділі магістерської дисертації представлено організаційно-економічну характеристику компанії ПрАТ «Київстар», проаналізовано основну діяльність компанії та проведена оцінка стану управління бізнесом підприємства в умовах цифрової трансформації. Наведено загальну характеристику діяльності компанії, представлено асортимент цифрових продуктів та їх особливостей. Зазначено, що «Київстар» почав шлях цифрового перетворення від компанії, яка надає традиційні телеком-послуги до провайдера цифрових послуг.

У розділі наведено, що ПрАТ «Київстар» має досить широкі можливості для цифрового розвитку за рахунок технічних, економічних та конкурентних переваг. Компанія є лідером телеком-ринку, за кількістю абонентів та за об'ємом ринку порівняно з конкурентами: ПрАТ «Vodafone-Україна» та ТОВ «Lifecell». Зазначено, що компанія має досить потужну інвестиційну базу, поступово розвивається та трансформується в напрямку діджиталізації. Представлено сильні та слабкі сторони, можливості та загрози компанії у вигляді SWOT-аналізу.

У другому розділі магістерської дисертації також представлено стратегію розвитку ПрАТ «Київстар» до 2022 року з урахуванням ключових напрямків цифрової трансформації, в яких розвивається підприємство, зазначено аналіз результатів розвитку бізнесу компанії, також представлено аналіз основних фінансово-господарських показників діяльності ПрАТ «Київстар» за 2017–2019 рр. і встановлено, що компанія є фінансово стійкою і має достатньо коштів для подальшого розвитку та діджиталізації. Виявлено, що в компанії за досліджуваний період частка оборотних активів та власного капіталу спадає, що пов'язано з розбудовою 4G–мережі і запуском нових продуктів, а всі решта досліджуваних показників показують досить хорошу динаміку: необоротні активи, виручка від реалізації та валовий дохід мають позитивну тенденцію, натомість поточні зобов'язання, собівартість продукції та витрати хоча і зростають, але мають низький темп приросту за рахунок високої прибутковості. Динаміка основних фінансових показників є на досить високому рівні, що і надає можливість ПрАТ «Київстар» рухатися у напрямку цифрової трансформації.

У другому розділу магістерської дисертації також зазначено основні напрями діяльності компанії та представлено діджитал-продукти, які в умовах цифрових перетворень та пандемії COVID-19 є досить затребуваними на ринку і користуються високим попитом.

Проведено діагностику проблем діджиталізації бізнесу та управління ПрАТ «Київстар» в контексті формування «Національної стратегії Індустрії 4.0» і зазначено, що основними проблемами, які можуть стати перешкодою для цифрових перетворень будь-якої компанії є:

- відсутність кваліфікованих кадрів, або фахівців з необхідними компетенціями;
- фінансові витрати, які можуть перевищувати ефект від впровадження;
- неготовність до зміни усталених бізнес-моделей;
- відсутність розуміння, як провести процес цифрової трансформації поетапно;
- відсутність інвестицій, економічна криза.

Для компанії ПрАТ «Київстар» можливими загрозами на шляху розвитку можуть бути: кібербезпека та можливі хакерські атаки; проблеми в роботі обладнання, псування майна та крадіжки; державна політика та діяльність регулятора на ринку; пандемія COVID-19, економічна криза чи нестабільна ситуація в країні; дії з боку конкурентів, недоброчесна конкуренція; низький рівень фінансування та притоку інвестицій, фінансова складова процесу цифрової трансформації; нестача кваліфікованих працівників та фахівців в напрямку цифрових перетворень. Дані проблеми не є критичними для підприємства, тому загроз для бізнес-процесів та діджиталізації для компанії немає.

Таким чином, ПрАТ «Київстар» має досить потужну базу для проведення цифрової трансформації та представлення діджитал-продуктів на ринку. Компанії варто розвиватися в даному напрямку, оскільки це сприятиме поступовому переходу до Індустрії 4.0, як власне бізнесу компанії, так і країни в цілому.

РОЗДІЛ 3

ПРОЄКТ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ ПрАТ «КИЇВСТАР» ЗА УМОВ РЕАЛІЗАЦІЇ «НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0»

3.1 Організаційно-економічне та інформаційне забезпечення проєкту діджиталізації управління бізнесом ПрАТ «Київстар»

Сьогодні перехід компаній до цифрових технологій з використанням інструментів Індустрії 4.0 є одним з провідних напрямків їх розвитку та країни в цілому. Спроби переходу до діджиталізації в контексті Індустрії 4.0 надали змогу створити в Україні Національний рух «Індустрія 4.0 в Україні», який виступає у ролі платформи для об'єднання бізнес-асоціацій, учасників та спільнот ринків інформаційно-комунікаційних технологій, систем управління підприємствами, машинобудування, інжинірингу, науковців та дослідників з метою переходу українських підприємств до стандартів цифрових перетворень [56].

Зараз одним з ключових документів, який визначає стратегію розвитку України і поетапний перехід до цифрових перетворень, та виступає у ролі дорожньої карти для основних стейкхолдерів – є «Національна стратегія Індустрії 4.0». «Національна стратегія Індустрії 4.0» була розроблена групою експертів АППАУ (Асоціація підприємств промислової автоматизації України), яка вийшла на ринок у грудні 2018 року. Сьогодні дана стратегія перебуває на розгляді у КМУ та доступна для експертного обговорення. Документ визначає основні вектори розвитку: починаючи від створення інноваційних систем та діджиталізації ключових секторів економіки країни до повної інтернаціоналізації бізнесу [57].

На початку 2019 року загальні збори АППАУ прийняли рішення за рахунок власних сил та ресурсів підтримати 16 проєктів та профінансувати їх впровадження на суму близько 25 млн грн. Сьогодні в головному фокусі перебувають 5 ключових напрямків розвитку, майже половина проєктів

знаходиться на стадії реалізації і приблизно стільки ж потребують фінансування для подальшого впровадження.

Розглянемо портфель проєктів Індустрії 4.0 та етапи реалізації основних проєктів (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Портфель проєктів Індустрії 4.0 та етапи їх реалізації

Джерело: [18]

Як бачимо з рис. 3.1, Україні є ще куди рухатися в контексті Індустрії 4.0 та варто залучати все більше досвіду провідних компаній для реалізації даної стратегії. Представлений вище портфель проєктів, є досить необхідним для реалізації і впровадження цифрових технологій у діяльність кожного підприємства країни, оскільки це наближає нас до європейських ринків збуду та робить країну більш привабливою для залучення інвестицій.

Розглянемо основні аспекти запропоновані директором АППАУ О. Юрчаком, які на його думку сприятимуть прискоренню процесу діджиталізації.

Як зазначає автор, найбільш важливими та актуальними аспектами переходу до Індустрії 4.0 є [57]:

1) велика популярність «Національної стратегії Індустрії 4.0» серед вітчизняних підприємств. Стратегія Індустрії 4.0 у сфері цифрової трансформації користується чималим попитом, як з боку експертних спільнот, так і з боку компанії багатьох секторів економіки;

2) цінність – дана стратегія показує весь цикл стратегічного планування, починаючи аналізом, постановою цілей, обґрунтуванням окремих напрямків та закінчуючи деталями окремих проєктів, їх бюджетуванням;

3) дієвість та переконливість – легкість просування окремих проєктів та важкість інших, з боку фінансування та підтримки урядом;

4) актуальність – дана стратегія деталізує і аргументує положення, які є актуальними, але офіційно не прийняті на державному рівні:

– чітке позиціонування України як промислової держави та хайтек-ринку світу;

– визначення семи найбільш пріоритетних секторів економіки;

– головний фокус на сектори машинобудування та інжинірингу;

– розгорнутий бенчмаркінговий аналіз з країнами ЄС та пострадянським країнами.

5) ландшафт і дорожні карти – вироблення стратегічних і довгострокових засад деталізації процесу цифрової трансформації бізнесу з урахуванням вибудованої стратегії Індустрії 4.0.

Важливо також зауважити, що за підтримки уряду України, частина напрацювань «Національної стратегії Індустрії 4.0» увійшла у «Цифрову адженду України – 2020/2030». Розглянемо основні цілі даного проєкту на ключові напрямки процесу переходу до діджиталізації:

– стимулювання економіки та залучення інвестицій, як з приватного сектору так і від міжнародних донорів;

– доступність цифрових технологій для всіх сфер діяльності бізнесу;

- залучення людського капіталу та створення можливостей для розвитку інноваційних, креативних та цифрових індустрій бізнесу;
- розвиток цифрових технологій та лідерство щодо експорту діджитал-продуктів і послуг.

Серед ключових сфер, цифрова трансформація згідно стратегії Індустрії 4.0 визначається необхідною в наступних:

1) *Діджиталізація освіти* – формування цифрових компетенцій та навичок; нові моделі та підходи до діджиталізації освіти з залученням промисловості;

2) *Цифрова інфраструктура* – нові виклики ринку телеком-галузі, зокрема компанії ПрАТ «Київстар», як лідера. Формування високошвидкісної інфраструктури, розбудова мережі покриття та випуск новітніх цифрових продуктів на ринок.

3) *Цифрова економіка* – національна програма «Індустрії 4.0» та концепція SMART. Стимулювання розвитку та підтримка з боку держави, залучення провідних технологій вітчизняного та закордонного бізнесу;

4) *Діджиталізація державного управління* – уніфікація бізнес-процесів, формування стратегічних технологій державної діяльності та управління. Використання цифрових інструментів: Big Data, IoT та хмарних сервісів.

5) *Цифровізація соціально-економічної сфери* – електронне врядування; електронна демократія; екологія та охорона довкілля; смарт-сіті, смарт-інфраструктура; електронні платежі та розрахунки; цифровізація соціальної сфери; електронна митниця; електронна комерція, транскордонна е-комерція тощо [56, с. 125-126].

Тому для ефективного процесу цифрової трансформації бізнесу і країни в цілому, потрібно налагодити дієві зв'язки між ключовими компаніями провідних галузей та урядом. Саме чітка координація та залучення фінансування розроблених проєктів і є рушійним механізмом переходу країни до Індустрії 4.0 з використанням провідних цифрових технологій та інструментів діджиталізації.

Комплексний аналіз та оцінка компанії ПрАТ «Київстар» у попередніх розділах магістерської дисертації та дослідження процесу цифрової трансформації показали, що компанія є успішною, фінансово-стабільною та досить цифровою, оскільки має досить широкий асортимент діджитал-послуг та найкращу якість серед конкурентів. Це є досить гарним показником, оскільки засвідчує лідерство компанії по галузі і демонструє, що «Київстар» досить активно впроваджує у власну діяльність діджиталізацію, за рахунок чого активно розвивається.

Маючи у своєму розпорядженні вагомій фінансові активи та досить потужні інвестиції, з кожним роком «Київстар» перетворюється на цифрову ІТ-компанію, яка окрім звичних телеком-послуг надає діджитал-рішення для клієнтів з різних сфер. Поєднання традиційних телеком-послуг і нових цифрових рішень сприяють поступовому переходу компанії до Індустрії 4.0 та повній діджиталізації власних бізнес-процесів.

ПрАТ «Київстар» досить активно розвивається та впроваджує діджитал-процеси у власну діяльність. Так нещодавно компанія випустила на ринок сервіс електронного цифрового документообігу Star.Docs, що поєднує у собі електронний цифровий підпис Mobile ID та хмарні сервіси. Компанія однією з перших на ринку запустила мобільний додаток для електронного документообігу з підтримкою Mobile ID. Даний сервіс тепер доступний як для персональних комп'ютерів, так і для мобільних пристроїв [58].

Донедавна сервіси електронного документообігу в Україні надавали змогу працювати з документами тільки у веб-версіях різного роду додатків і від цього страждала якість та час. Зараз же цифрові рішення від компанії «Київстар» надають змогу в лічені хвилини та без особливих зусиль використовувати електронний документообіг з електронним цифровим підписом та хмарою. Розглянемо більш детально послугу «Star.DocsID», та який функціонал вона може надавати користувачеві.

Послуга «Star.DocsID» від «Київстар» є новим сучасним сервісом електронного документообігу, який надає змогу користувачам перевести звичні паперові документи на більш зручні електронні з надійним захистом та

підтримкою. На період карантину він є абсолютно безкоштовним для всіх, хто користується цими послугами, через що порівняно з 2019 роком приріст нових клієнтів від даної послуги становив понад 500 %. Даний сервіс дозволяє [59]:

- зберігати документи в електронному сховищі (на цифровому чи хмарному носії);
- мати безперебійний доступ до файлів у форматі 24/7 та легко знаходити необхідні документи в цифрових реєстрах;
- суттєво скоротити час на роботу з документами та автоматизувати процеси;
- зменшити витрати та отримати вигідне цифрове рішення для власного бізнесу;
- мати можливість безкоштовно користуватися послугою Mobile ID та підписувати документи онлайн;
- контролювати, вчасно підписувати та погоджувати документи з комп'ютера чи смартфона.

За даними компанії ТОВ «Інтекресі Ділз», яка активно використовує послугу Mobile ID від ПрАТ «Київстар», використання даного сервісу в умовах цифрових перетворень сприяють [59]:

- документи готуються та затверджуються в 4-6 разів швидше;
- у 2-3 рази більше документів затверджується вчасно;
- пошук договору та супровідних документів займає у 8-10 разів менше часу;
- витрати на доставку та логістику зменшуються в 3-4 рази;
- у результаті вартість документу дешевшає щонайменше в 10 разів.

За допомогою даного сервісу, на підписання і відправку документів витрачаються лічені хвилини, а затрати на них знижуються в десять разів. Сучасному бізнесу важко переоцінити переваги, які надає впровадження електронного документообігу.

Для того, щоб процес цифрової трансформації бізнесу був ефективним та дієвим, варто мати досить потужну організаційно-інформаційну та економічну

складову забезпечення даного процесу. Тому розглянемо організаційно-економічну модель забезпечення процесу цифрової трансформації та управління діяльністю компанії ПрАТ «Київстар» (рис. 3.2).

Запропонована модель (рис 3.2) надає змогу ефективного забезпечення формування конкретних пропозицій, щодо розвитку компанії ПрАТ «Київстар» в напрямку діджиталізації та створює додаткову цінність для клієнтів, що сприяє більш динамічному та цифровому розвитку компанії, збільшення лояльності споживачів. Розглянемо більш детально кожен з елементів представленої моделі забезпечення процесу цифрової трансформацію бізнесу компанії ПрАТ «Київстар».

Для того, щоб процес діджиталізації бізнесу компанії та проєктів цифрових перетворень був ефективним та дієвим доцільно, щоб компанія постійно генерувала та випускала на ринок все нові, та удосконалювала вже існуючі послуги та продукти. Основним важелем, що впливає на даний процес – є клієнти, від яких залежить діяльність компанії і напрямки її розвитку, та власне бізнес-процеси, що визначають основні вектори функціонування компанії.

Саме технологічні, економічні, організаційні та соціальні засоби, що зазначені в моделі і є першоосновою цифрового перетворення, як власне компанії, так і її клієнтів. Щоб ці заходи були ефективними і позитивно впливали на реалізацію діджитал-перетворень, досить вагомою складовою є забезпечення ресурсами, як фінансовими, технологічними, людськими тощо.

Оскільки при наявності достатньої кількості ресурсів та взаємодії кожного зі структурних елементів і можливе поетапне діджитал-перетворення процесів компанії ПрАТ «Київстар». Так як компанія є лідером ринку та забезпечена всім необхідним, проблем у процесах цифрової трансформації бізнесу та запуску нових цифрових послуг ПрАТ «Київстар» не має.



Рис. 3.2. Модель організаційно-економічного забезпечення діджиталізації ПрАТ «Київстар»

Джерело: складено на основі [35]

Ціль моделі – цифрова трансформація та підвищення ефективності діяльності підприємства ПрАТ «Київстар». Наведені вище (рис 3.2) структурні елементи у вигляді системи забезпечення, функціональної та цільової системи повинні сприяти безперебійному процесу діджиталізації компанії та містити в собі ефективні механізми протидії загрозам, які можуть виникати на певних етапах цифровізації чи запуску новітньої послуги. Розглянемо кожну з систем більш детально:

1) Система забезпечення відіграє суттєву роль у діяльності будь-якої компанії, а особливо ПрАТ «Київстар», оскільки поділяються на підсистеми правового, економічного, техніко-інформаційного, ресурсного та нормативно-методичного забезпечення, що, в свою чергу, сприяють ефективному впровадженню діджитал-процесів без негативного впливу з боку внутрішніх та зовнішніх загроз.

2) Функціональна система, яка містить в собі функції планування, організації, мотивації, контролю та виконання, надає компанії інструментарій для проведення діджитал-перетворень та відкриває можливості для запуску цифрових послуг на ринок. Компанія ПрАТ «Київстар» маючи досить успішну ресурсну базу використовує зазначений вище інструментарій досить ефективно, що відображається в позитивних результатах діяльності, яку можна простежити протягом декількох років.

3) Цільова система, що наведена в моделі, також є важливою частину діяльності компанії, оскільки поєднує у собі основні результати її діяльності та зазначені вище системи, формуючи цілісний механізм забезпечення ефективної діяльності ПрАТ «Київстар» та сприяє позитивним процесам діджиталізації компанії. Як наслідок відбуваються якісні зміни в середині підприємства, зростає прибутковість, збільшується лояльність клієнтів та цінність самої компанії.

Заходів, які б сприяли дієвим процесам цифрових перетворень та підвищення ефективності існує досить багато, проте є лише декілька, які є найбільш дієвими у випадку з ПрАТ «Київстар». Так, як діяльність компанії є різновекторною і включає в себе чималу кількість пов'язаних між собою

елементів, процес діджиталізації лише в якомусь з одних напрямків не може дати масштабного позитивного ефекту для всього бізнесу. Цифрову трансформацію потрібно проводити на всіх рівнях та напрямках функціонування підприємства, що і робить компанія [35].

3.2 Економічне обґрунтування ефективності реалізації проєкту з удосконалення управління бізнесом компанії ПрАТ «Київстар»

Компанії телеком-галузі в Україні з кожним днем активно розвиваються та інвестують у власну діяльність. Вкладаючи кошти у власний розвиток, а особливо в процеси цифрових трансформацій, збільшується якість надання послуг та прихильність споживачів то до того чи іншого оператора.

У найзагальнішій методологічній формі економічна ефективність надання послуг визначається як співвідношення результатів діяльності компанії до її витрат. Тому застосуємо інтегральний метод економічного аналізу, щоб з'ясувати які фактори і як впливають на зміну ефективності ПрАТ «Київстар».

Вихідні дані для проведення аналізу ефективності надання послуг інтегральним методом наведені в табл. 3.1 [44].

Таблиця 3.1.

Дані для аналізу ефективності надання послуг ПрАТ «Київстар»

Показник	2017 р.	2018 р.	2019 р.	Абсолютне відхилення	
1	2	3	4	5	
Дохід від реалізації послуг, тис. грн.	17078988	19069391	22245793	1990403	3176402
Витрати, тис. грн.	10901846	11163790	11806335	261944	642545
Ефективність надання послуг	1,57	1,71	1,88	0,14	0,17

Джерело: складено на основі [44], додаток В

$$F_{2017} = \frac{17078988}{10901846} = 1,57$$

$$F_{2018} = \frac{19069391}{11163790} = 1,71$$

$$F_{2019} = \frac{22245793}{11806335} = 1,88$$

Як бачимо, за досліджуваний період ефективність надання послуг ПрАТ «Київстар» коливається від 1,57 до 1,88, вона зросла на 0,14 або на 14 % у 2018 році порівняно з 2017 роком та на 0,17 або 17 % у 2019 році порівняно з 2018 роком, при тому, що дохід за досліджуваний період має позитивну динаміку і зростає. Витрати компанії зростають з кожним роком відповідно до росту доходу та прибутку компанії, так у 2018 році витрати зросли на 261944 тис. грн., а у 2019 році – на 642545 тис. грн. порівняно з попередніми роками. З метою забезпечення зростання ефективності та збільшення прибутковості, компанії доцільно нарощувати асортимент послуг та кількість запущених діджитал-проектів, які і будуть збільшувати ефективність компанії, скорочуючи витрати і збільшуючи її доходи.

Сприяючи процесам діджиталізації в країні та власне всередині компанії, «Київстар» вже майже як 2 роки користується електронним документообігом, з використанням електронного цифрового підпису (ЕЦП). Тому для пришвидшення процесу цифрового перетворення компанія надає дані послуги своїм клієнтам. Проєкт «Star.DocsID» від компанії «Київстар» – є досить новітнім та ефективним продуктом, що містить в собі набір діджитал-інструментів, поєднання яких сприяє поступовому переходу до електронного документообігу [45].

Так, як ніша електронного документообігу та мобільної комерції є досить вільними, то компанія «Київстар» має непогані шанси та перспективи розвиваючись в даному напрямі. Даний проєкт є зручним і для клієнтів, оскільки заощаджує час та надає безперебійний доступ з використанням Mobile ID до хмарних сервісів, де зберігається вся необхідна інформація, і для самої компанії, яка пришвидшує процес діджиталізації в країні і має нові альтернативні джерела доходу. Чим же особливий продукт, який планується для запуску на ринок:

По-перше, це низька собівартість та широкий асортимент можливостей. «Київстар», співпрацюючи з компанією «Integracy Deals», має більше можливостей для взаємодії з бізнес-клієнтами, а бізнес-клієнти отримують певні

вигоди від співпраці і користування послугами: безперебійний доступ до власних документів, проста інтеграція з іншими системами компаній, приваблива комерційна пропозиція, високий рівень безпеки та безкоштовний ЕЦП Mobile ID.

По-друге, відсутність суттєвої конкуренції в напрямку електронного документообігу з боку «Vodafone» та «Lifecell», оскільки цей продукт має унікальний інструментарій в своєму впровадженні та використанні. Також присутня потужна база підтримки і простота у використанні.

По-третє, реалізація даного продукту є джерелом отримання додаткового прибутку «Київстар», нарощення своєї потужності та впливовості на ринку мобільних операторів. Тому даний проєкт є ефективним і потрібним для «Київстар», оскільки він збільшить клієнтську базу та доходи компанії [35].

Для того, щоб визначити реальний стан справ, який би дозволив прийняти обґрунтовані рішення, необхідно провести розрахунок та аналіз доцільності впровадження даного проєкту, оскільки від цього буде залежати чи буде він успішним чи не буде він збитковим для підприємства.

Витрати по розробці та реалізації проєкту будуть за рахунок власних (чистого прибутку, амортизаційних відрахувань) джерел фінансування. Видатки коштів по проєкту виникають при залученні інвестицій, окрім того відтік готівки відбувається через поточні інноваційні витрати, сплату податків, відсотків за кредитами, погашення позик [60]. Для розрахунку основних показників ефективності проєкту доцільно скласти таблицю (табл. 3.2).

Для реалізації проєкту «Star.DocsID» компанія «Київстар» має достатньо власних коштів і в змозі самостійно проінвестувати розробку та реалізацію даної послуги. Тому необхідно близько 1-1,2 млн грн. на розробку та впровадження даного рішення. Розрахунок окупності інвестиційного проєкту буде розрахований на 5 років при ставці дисконту 36 % (залежить від відсоткової ставки інвестицій, тобто скільки компанія планує отримати на виході коштів, рівня інфляції та включає можливі ризики при впровадженні даної послуги, беручи до уваги пандемію COVID-19 та економічну кризу).

Таблиця 3.2.

**Вихідні планові дані основних показників ефективності проекту
«Star.DocsID» в компанії «Київстар» на 2020-2024 рр.**

Показник	Значення
1	2
1. Вартість проекту (витрати по проекту)	1200000
EBITDA (дохід - змінні витрати - постійні витрати)	730350
Рентабельність по EBITDA, %	60,8
2. Термін окупності, років	2,2
3. Прибуток (за винятком податку) від реалізації проекту по закінченню строку служби, грн.	2663245,8
4. Грошові потоки по роках, грн.:	
в 1 рік	1289350
в 2 рік	1295600
в 3 рік	1302520
в 4 рік	1318500
в 5 рік	1325680
5. Ставка дисконту, %	36

Джерело: складено автором

Під час розрахунків також враховуємо ймовірні вигоди від реалізації проекту. Впровадження запропонованого проекту сприятиме подальшому розвитку підприємства, що, в першу чергу, дозволить суттєво знизити витрати на оплату праці, матеріальні затрати і інші операційні витрати.

Розрахунок чистого дисконтованого доходу (NPV) проводиться за формулою 3.1. Результати обрахунків занесено до табл. 3.3.

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^n} - IC \quad (3.1)$$

де B_t – вигоди проекту в рік t ;

C_t – витрати проекту у рік t ;

i – ставка дисконту (36 %);

n – тривалість проекту.

$$NPV = 2663245,8 - 1200000 = 1463245,8 \text{ грн.}$$

Як бачимо з вище наведених обрахунків, NPV проекту становить 1 463 245,8, що є досить позитивним для компанії «Київстар». Проект можна вважати ефективним, так як витрати порівняно з прогнозованим доходом є меншими.

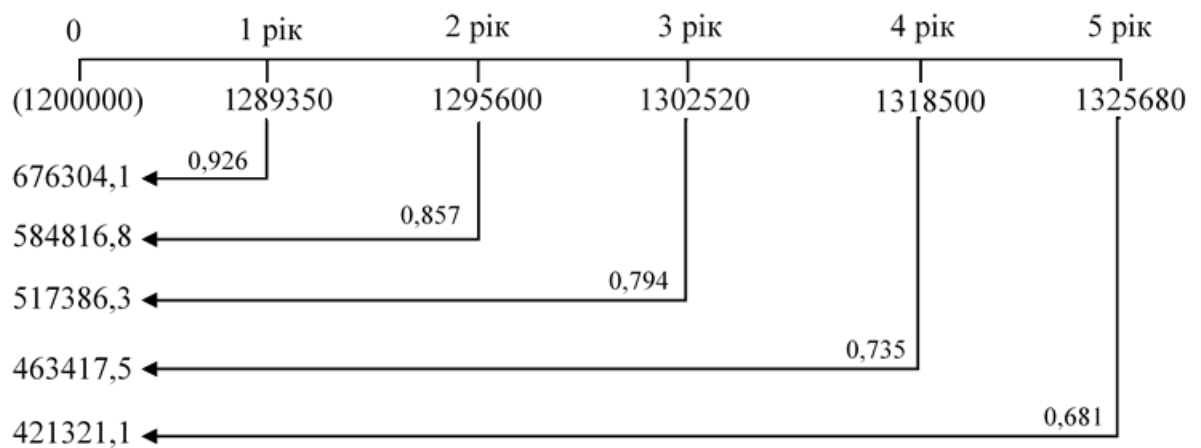
Для більш наочного представлення зобразимо даний проєкт у вигляді схеми (рис. 3.3).

Таблиця 3.3.

**Розрахунок фактичних грошових потоків для визначення NPV проєкту
«Star.DocsID» від компанії «Київстар»**

Період часу (t), рік	Інвестиції	Доходи (B _t)	Витрати (C _t)	B _t -C _t	Кдиск (1/(1+i) ^t)	Чисті дисконтовані надходження
1	2	3	4	5	6	7
0	1200000	—	—	—	1	—
1		1289350	559000	730350	0,926	676304,1
2		1295600	613200	682400	0,857	584816,8
3		1302520	650900	651620	0,794	517386,3
4		1318500	688000	630500	0,735	463417,5
5		1325680	707000	618680	0,681	421321,1

Джерело: складено автором



$$NPV = 2663245,8 - 1200000 = 1463245,8 \text{ грн}$$

Рис. 3.3. Схема розрахунку NPV проєкту «Star.DocsID» від компанії «Київстар» на 2020-2024 рр. (щорічно), грн.

Визначимо індекс рентабельності інвестицій за формулою 3.2:

$$PI = \sum \frac{B_t - C_t}{(1+i)^n} : IC = \frac{1463245,8}{1200000} = 1,22 \quad (3.2)$$

Оскільки, індекс рентабельності інвестицій більший за 1 (1,22), то проєкт є ефективним і доцільним для реалізації компанією.

Також, розрахуємо коефіцієнт вигод-витрат, він показує скільки ми отримуємо від 1 вкладеної гривні (3.3):

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}} \quad (3.3)$$

де B_t – вигоди проєкту в рік t ;

C_t – витрати проєкту у рік t ;

i – ставка дисконту (36 %);

n – тривалість проєкту.

$$BCR = \frac{(1289350*0,926 + 1295600*0,857 + 1302520*0,794 + 1318500*0,735 + 1325680*0,681)}{(559000*0,926 + 613200*0,857 + 650900*0,794 + 688000*0,735 + 707000*0,681)} = 2,05$$

Проєкт є ефективним, оскільки на 1 вкладену гривню припадає 2,05 грн. прибутку.

Розрахуємо термін окупності проєкту на основі середньорічної величини грошових надходжень (3.4):

$$PP = \frac{IC}{\sum \frac{B_t - C_t}{(1+i)^n} : n} = \frac{1200000}{(676304,1 + 584816,8 + 517386,3 + 463417,5 + 421321,1)/5} = 2,2$$

Отже, термін окупності даного проєкту буде становити 2,2, або 2 роки і 3 місяці.

Для оцінки запропонованого проєкту «Star.DocsID» та з метою прийняття рішення щодо доцільності фінансування занесемо розраховані значення критеріїв ефективності проєкту в табл. 3.4: чиста теперішня вартість (NPV), індекс рентабельності інвестиції (PI), коефіцієнт вигоди-витрати (BCR), термін окупності проєкту (PP) (табл. 3.4).

Проведемо аналіз ризиків даного проєкту, і як вони можуть вплинути на подальшу діяльність компанії за допомогою дисперсії. Для того, щоб обрахувати ризик даного проєкту розглянемо три сценарії розвитку подій (табл. 3.5) і визначимо ймовірність кожної з них.

Таблиця 3.4.

Показники оцінювання проєкту «Star.DocsID» від компанії «Київстар»

Показник	Значення	Рішення
1	2	3
Чистий дисконтований дохід (NPV), грн.	1463245,8	Проект варто прийняти
Індекс прибутковості (PI)	1,22	Проект є прибутковим
Показник вигід/витрат (BCR)	2,05	Проект приймається
Термін окупності проєкту (PP)	2,2	Проект приймається

Джерело: складено автором

Таблиця 3.5.

Розрахунок показників ризику для оцінки діяльності проєкту «Star.DocsID» компанії «Київстар»

Сценарії	Ймовірність	Прибуток, грн.
1	2	3
Оптимістичний	0,5	1463245,8
Нормальний	0,35	1146750
Песимістичний	0,15	983654
Всього	1	–

Джерело: складено автором

Для характеристики ризику, як міри невизначеності використовуємо такі показники [60]:

1. Дисперсія (3.4):

$$D(x) = \sum (x_i - M(x))^2 P_i \quad (3.4)$$

$$M(x) = \sum x_i P_i$$

де $M(x)$ – математичне очікування інтегрального ефекту проєкту;

x_i – інтегральний ефект при i -му сценарії;

P_i – вірогідність реалізації цього сценарію.

$$M(x) = 1463245,8 * 0,5 + 1146750 * 0,35 + 983654 * 0,15 = 731622,9 + 401362,5 + 147548,1 = 1\,280\,533,5 \text{ грн.}$$

$$D(x) = (1463245,8 - 1280533,5)^2 * 0,5 + (1146750 - 1280533,5)^2 * 0,35 + (983654 - 1280533,5)^2 * 0,15 = 36176816619$$

2. Середньоквадратичне відхилення (3.5):

$$\delta(x) = \sqrt{D(x)} \quad (3.5)$$

$$\delta(x) = \sqrt{36176816619} = 190\,202,04$$

3. Коефіцієнт варіації (3.6):

$$var(x) = \frac{\delta(x)}{M(x)} \quad (3.6)$$

$$Var(x) = 190202,04/1280533,5 = 0,15$$

Мінливість вважається слабкою, якщо коефіцієнт варіації менше 10 %, середньою – 11-25 %, та значною – більше 25 %. У нашому випадку ризик є незначним (середнім за значенням), бо показник становить 15 %.

Таблиця 3.6.

Прогноз динаміки зміни прибутку ПрАТ «Київстар» після впровадження проекту «Star.DocsID»

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
Виручка від реалізації проекту по кварталам, грн.	1289350	1295600	1302520	1318500	1325680
	-	(+0,5%)	(+0,5%)	(+1,2%)	(+0,6%)
Змінні витрати в проєкті, грн.	268300	293500	313200	349700	366500
Постійні витрати в проєкті, грн.	290700	319700	337700	338300	340500
Сумарні витрати в проєкті, грн.	559000	613200	650900	688000	707000
Прибуток від проєкту по роках	730350	682400	651620	630500	618680

Джерело: складено автором

Так, як сам проєкт та його реалізація розраховані на 5 років, то на 2023 рік очікується найбільший приріст доходу на 1,2 %, порівняно з попереднім роком, але у зв'язку з економічною кризою та пандемією COVID-19 прибутковість даного проєкту зменшується, але не суттєво. В першу чергу за рахунок зростання витратної частини, а також за рахунок малого приросту нових компаній, які б користувалися даною послугою, хоча «Star.DocsID» на сьогодні є досить затребуваним і необхідним для ведення операційної діяльності будь-якого підприємства.

Виходячи з обрахунків, наведених вище, можна стверджувати, що будь-яка зміна доходу від реалізованих продуктів та послуг породжує зміну прибутку – це і є ефектом операційного важеля.

Ефект операційного важеля розраховується за наступною формулою (3.7):

$$EOB = (BP - 3MB)/П \quad (3.7)$$

де: ЕОВ – ефект операційного важеля;

ВР – виручка від реалізації продукції, робіт, послуг;

ЗМВ – змінні витрати;

П – прибуток.

В даному випадку сила впливу операційного важеля буде дорівнювати:

$$EOB = (1289350 - 268300) / 730350 = 1,4$$

З наведеного вище обрахунку, можна прослідкувати наступну закономірність, що при можливому збільшенні реалізації послуг компанії і відповідно зростання дохідності на 0,5 % прибуток компанії може зрости на $1,4 * 0,5 = 0,7$ %, але в даній ситуації прибутковість навпаки падає, через досить великий розмір витрат, і при досить низькому попиті, який складається в умовах економічної кризи в країні.

Для того, щоб ефективність проєкту «Star.DocsID» не падала протягом всього періоду, і проєкт був рентабельний, доцільно визначити нижню межу реалізації послуг в даному проєкті, нижче якого компанія буде отримувати прибуток, а не збиток. Розрахунок рентабельності проєкту надасть змогу показати ту точку, при якій компанія вже не має збитків, але ще і не отримує прибуток [61].

Таблиця 3.7.

Дані для розрахунку рентабельності проєкту «Star.DocsID»

Показник	Значення	У % до виручки від реалізації (коефіцієнт)
1	2	3
Виручка від реалізації в проєкті, грн.	1289350	100 % або 1
Результат від реалізації після відшкодування змінних витрат (КРР)	1021050	79,2 % або 0,792
Постійні витрати	268300	20,8 % або 0,208
Прибуток в проєкті	730350	56,6 % або 0,566

Джерело: складено автором

Розрахуємо даний показник:

$$ПР = ПостВ/КРР = 268300/0,792 = 338\ 762,6 \text{ грн.}$$

З наведених вище обрахунків, випливає, що для того, щоб покрити свої витрати і не понести збитків при реалізації даного проєкту, компанії

ПрАТ «Київстар» реалізувати послугу на суму не менше 338 762,6 грн. (тобто потрапити у точку беззбитковості).

Пройшовши поріг рентабельності, проєкт «Star.DocsID» має додатний результат, що надає йому змогу згідно інвестиційного плану і надалі розвиватися та приносити прибуток компанії. Різниця між досягнутим фактичним доходом від реалізації та порогом рентабельності і показує той запас фінансової міцності (950 587,4 грн.) та служить резервом для критичних ситуацій. Якщо дохід від реалізації проєкту опуститься нижче порогу рентабельності, то фінансове становище компанії може погіршитись і утворити дефіцит ліквідних коштів. В даній ситуації, запас фінансової міцності для проєкту «Star.DocsID» буде становити:

$$1289350 - 338762,6 = 950\,587,4 \text{ грн.}$$

Виходячи з отриманих обрахунків, компанія ПрАТ «Київстар» маючи запас фінансової міцності для проєкту «Star.DocsID» на рівні 950 587,4 грн. в змозі окупити власні витрати за рахунок потужного фінансування та притоку інвестицій.

Розглянемо як реалізація даного проєкту вплине на ефективність компанії в умовах розвитку цифрових трансформацій, з урахуванням прогнозу на 5 років.

Таблиця 3.8.

Динаміка зміни ефективності діяльності ПрАТ «Київстар»

Показник	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.
1	2	3	4	5	6	7
Дохід від реалізації послуг, тис. грн.	22245793	23535143	24830743	26133263	27451763	28777443
Витрати, тис. грн.	11806335	12365335	13047735	13698635	14386635	15093635
Ефективність надання послуг	1,884	1,903	1,905	1,91	1,92	1,94

Джерело: складено автором

Виходячи з обрахованих вище даних, бачимо, що ефективність компанії «Київстар» від реалізації проєкту «Star.DocsID» на кінець 2020 року порівняно з 2019 роком у загальному підсумку зростає на 0,019 або на 1 %. Це є досить позитивним результатом, оскільки проєкт є досить складним у реалізації, але як бачимо, динаміка є задовільною, ефективність та прибутковість компанії зростає.

Отже, ПрАТ «Київстар», як лідер телеком-ринку не відстає від тенденцій цифрової трансформації країни, а навіть у певній мірі є і її рушійною силою. За допомогою компанії та її співпраці з державними та приватними платформами, лише за півроку на ринку з'явилися та можуть з'явитись такі послуги як: Смарт-гроші, Mobile ID, Cloud, IoT, широкий доступ до Big data та багато інших сервісів, що сприяють розвитку діджиталізації в Україні. Саме завдяки інноваційним рішенням, які компанія «Київстар» пропонує своїм клієнтам у співпраці з урядом, якість зв'язку, послуг та сервісу значно покращуються та розвиваються. Наявність власної інфраструктури та працівників, роблять процеси цифрової трансформації гнучкими та ефективними, що зменшує час та очікування клієнтів [32]. «Держава у смартфоні», яка є ключовим пріоритетом Міністерства цифрової трансформації саме завдяки вкладу мобільних операторів, а особливо компанії «Київстар» має право на існування та подальший розвиток. Перенесення майже всіх важливих сервісів у мобільний телефон наразі вже не є чимось нереальним, а цілком звичним явищем для українського суспільства [32]. Використання різного роду додатків та програм, збільшують кількість користувачів послугами та зменшують час очікування. Послуга Mobile ID від Київстар лише за лічені хвилини надає власнику сім карти та смартфону без черг та значних витрат часу отримати електронний цифровий підпис (ЕЦП), за допомогою якого вже не має сенсу стояти в черзі у держустановах. Потрібно лише авторизуватися на сайті держустанови за допомогою ЕЦП і доступ буде наданий. Перевагою даного сервісу від компанії «Київстар» перед аналогічними пропозиціями є те: що він є безкоштовним до кінця 2020 року, порівняно з конкурентами де ціна за місяць користування даними послугами сягає 50 грн, а також те, що через досить сильну технічну сторону, даний сервіс за своїм функціоналом та можливостями перевершує розробки конкурентів [32].

Таким чином, діджиталізація на вітчизняному ринку цифрових трансформацій виводить її на новий рівень інформатизації суспільства. Тому для більш ефективного впровадження нових видів діджиталізації компаніям та державі доцільно інвестувати кошти у цифровізацію власного бізнесу і переймати

прогресивні світові практики функціонування бізнесу в контексті реалізації Національної стратегії розвитку Індустрії 4.0 в Україні [32].

Крім вище зазначеного та проаналізувавши показники оцінки ефективності запропонованого проєкту «Star.DocsID», можна зробити висновки про доцільність прийняття проєкту і його подальшу реалізацію. Тому для ефективної діяльності підприємству ПрАТ «Київстар» доцільно і надалі розвиватися, слідувати світовим тенденціям, постійно запускати нові діджитал-послуги та проєкти для збільшення ефективності діяльності своєї діяльності. Для того, щоб процес цифрової трансформації компанії був ефективним та дієвим, доцільно постійно інвестувати кошти у розвиток та перебудову бізнес-процесів, використовуючи кращі вітчизняні та міжнародні практики діджитал-компаній [35].

Висновки до розділу 3

Представлені у третьому розділі магістерської дисертації автором розроблено пропозиції щодо організаційно-економічного та інформаційного забезпечення проєкту діджиталізації управління бізнесом компанії в контексті формування «Національної стратегії Індустрії 4.0», що надали змогу сформулювати та представити дієвий інструментарій щодо цифрової трансформації бізнесу компанії.

У третьому розділі було магістерської дисертації автором представлено портфель проєктів «Національної стратегії Індустрії 4.0». Зазначено, що він є досить необхідним для реалізації і впровадження цифрових технологій у діяльність кожного підприємства країни, оскільки це наближає нас до європейських ринків збуту та робить країну більш привабливою для залучення інвестицій. Також в розділі представлено основні аспекти переходу до Індустрії 4.0 та зазначено ключові цілі та напрямки процесу переходу до діджиталізації.

Згідно «Національної стратегії Індустрії 4.0» і третього розділу магістерської дисертації автором представлено головні сфери, в яких необхідно проводити процеси цифрової трансформації та залучати діджитал-технології для їх ефективної діяльності. Через постійні зміни на ринку та переорієнтації всіх галузей в напрямку діджиталізації власної діяльності зазначено, що сьогодні оператори перестають бути просто компаніями, які надають традиційні телеком-послуги, вони змушені постійно шукати нові шляхи розвитку. Тому представлена модель організаційно-економічного та інформаційного забезпечення процесу діджиталізації для компанії ПрАТ «Київстар» надає змогу ефективного забезпечення формування конкретних пропозицій, щодо розвитку компанії в напрямку діджиталізації та створює додаткову цінність для клієнтів, що сприяє більш динамічному та цифровому розвитку підприємства, збільшення лояльності споживачів.

У третьому розділі в рамках запропонованого впровадження цифрового проєкту проаналізовано прогноз зростання рівня ефективності діяльності компанії ПрАТ «Київстар» на 2020-2024 рр. Зазначено, що діяльність компанії є досить

ефективною, що демонструє приріст показника на 15-17 % щорічно. Зазначено, що запропонований проєкт цифрової трансформації бізнесу «Star.DocsID» є ефективним та дієвим, оскільки є унікальним у своєму роді та немає аналогів на ринку. Визначено, що реалізація даного проєкту сприятиме пришвидшенню діджиталізації бізнесу та надасть змогу компанії вийти на нові ринки в контексті надання діджитал-продуктів. У третьому розділі магістерської дисертації автором зазначено та обраховано, що представлений проєкт не є ризиковим, має термін окупності близько 2,5 років та є досить прибутковим, щорічно лише від реалізації продукту «Star.DocsID» компанія ПрАТ «Київстар» очікується збільшення власної доходності (прибутковості) на 1-1,9 % щорічно. Так як даний діджитал-продукт є унікальним у своєму роді за характеристиками, партнерам та клієнтам ПрАТ «Київстар» варто використовувати його у своїй діяльності, оскільки це в рази скорочує витрати та час на документообіг, ніж за звичних умов ведення бізнесу і паперового документообігу.

ВИСНОВКИ

У магістерській дисертації було досліджено та розглянуто теоретичні та практичні засади процесу цифрової трансформації управління бізнесом компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0 на підприємстві ПрАТ «Київстар». В результаті чого відповідно до мети, предмету та завдань роботи було сформовано висновки та напрямки покращення діяльності компанії в напрямку діджиталізації.

1. Розглянуто та проаналізовано значення і основні наукові підходи до визначення сутності категорії цифрової трансформації. Представлено думки вітчизняних та закордонних науковців щодо визначення сутності даного поняття та визначено, що поняття «діджиталізація» та «цифрова трансформація» є тотожними, і відіграють досить важливу роль для діяльності сучасних підприємств. Запропоновано власне визначення поняття «діджиталізація». Визначено, що цифрова трансформація (діджиталізація) – процес переходу до цифрового бізнесу, який полягає у використанні цифрових технологій для зміни бізнес-процесів в компанії та надання нових можливостей для отримання додаткового доходу і перспектив розвитку.

У представлений магістерській дисертації визначено роль цифрових перетворень в контексті розвитку Індустрії 4.0 в Україні. Розглянуто сутність категорії «Індустрія 4.0» та наведено основні технології та інструменти, які сприяють поступовому переходу до діджиталізації. Зазначено, що Індустрія 4.0 є частиною та провідним трендом четвертої промислової революції, яка набирає все більшої популярності та наукового визнання. Перехід до Індустрії 4.0 з використанням цифрових інструментів є досить трендовим явищем, оскільки зазначені ключові технології, такі як IoT, Big Data, хмарні сервіси сьогодні відіграють одну з ключових ролей та дозволяють діджиталізувати власний бізнес.

У представлений магістерській дисертації також узагальнено методологічні підходи щодо основ цифрової трансформації бізнесу та розглянуто практичні рекомендації міжнародного та вітчизняного досвіду формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній. Наведено модель О. Шальмо та

К. Уільсона щодо основних етапів процесу цифрової трансформації та представлено інструменти, за допомогою яких даний процес буде успішним та поетапним. Розглянуто ключові фактори від Світового економічного форуму, які сприяють процесу діджиталізації, як власне самого бізнесу та і країни в цілому. Наведено основні рекомендації щодо адаптації бізнесу до цифрових перетворень.

Зазначено, що цифрова трансформація є новим етапом в управлінні бізнес-процесами компанії, який докорінно може змінити традиційні способи ведення бізнесу. Використовуючи процеси діджиталізації, компанії можуть оптимізувати існуючі бізнес-моделі, отримати нові можливості для розвитку власного бізнесу, розширити сферу діяльності та мати інструментарій для підвищення власної ефективності та конкурентоспроможності.

2. У другому розділі дослідження представлено організаційно-економічну характеристику компанії ПрАТ «Київстар», проаналізовано основну діяльність компанії та проведена оцінка стану управління бізнесом підприємства в умовах цифрової трансформації. Наведено загальну характеристику діяльності компанії, представлено асортимент цифрових продуктів та їх особливостей. Зазначено, що ПрАТ «Київстар» почав шлях цифрового перетворення від компанії, яка надає традиційні телеком-послуги до провайдера цифрових послуг.

Представлено, що ПрАТ «Київстар» має досить широкі можливості для цифрового розвитку за рахунок технічних, економічних та конкурентних переваг. Компанія є лідером телеком-ринку, за кількістю абонентів та за об'ємом ринку у порівнянні з найближчими конкурентами ПрАТ «Vodafone-Україна» та ТОВ «Lifecell». Зазначено, що компанія має досить потужну інвестиційну базу, поступово розвивається та трансформується в напрямку діджиталізації. Також наведено стратегію розвитку ПрАТ «Київстар» до 2022 року з урахуванням ключових напрямків цифрової трансформації в яких розвивається підприємство, зазначено аналіз результатів розвитку бізнесу компанії.

У магістерській дисертації проведено аналіз основних фінансово-господарських показників діяльності ПрАТ «Київстар» за 2017-2019 рр. та встановлено, що компанія є фінансово стійкою і має достатньо коштів для

подальшого розвитку та діджиталізації. Виявлено, що в компанії за досліджуваний період частка оборотних активів (70,18 %) та власного капіталу (18,13 %) спадає, що пов'язано з розбудовою 4G мережі і запуском нових продуктів, а всі решта досліджуваних показників показують досить хорошу динаміку: необоротні активи (22,17 %), виручка від реалізації (16,66 %) та валовий дохід (27,73 %) мають позитивну тенденцію, натомість поточні зобов'язання (5,67 %), собівартість продукції (0,3 %) та витрати (17,46 %) хоча і зростають, але мають низький темп приросту за рахунок високої прибутковості (31,74 %). Динаміка основних фінансових показників є на досить високому рівні, що і надає можливість ПрАТ «Київстар» рухатися у напрямку цифрової трансформації.

У роботі також зазначено, що можливими загрозами на шляху розвитку компанії можуть бути: кібербезпека та можливі хакерські атаки; проблеми в роботі обладнання, псування майна та крадіжки; державна політика та діяльність регулятора на ринку; пандемія COVID-19, економічна криза чи нестабільна ситуація в країні; дії з боку конкурентів, недоброчесна конкуренція; низький рівень фінансування та притоку інвестицій, фінансова складова процесу цифрової трансформації; нестача кваліфікованих працівників та фахівців в напрямку цифрових перетворень. Дані проблеми не є критичними для підприємства, тому загроз для бізнес-процесів та процесу діджиталізації для компанії немає.

Таким чином, ПрАТ «Київстар» має досить потужну базу для проведення цифрової трансформації та представлення діджитал-продуктів на ринку. Компанії варто розвиватися в даному напрямку, оскільки це сприятиме поступовому переходу до Індустрії 4.0, як власне бізнесу компанії так і країни в цілому.

3. Представлені у третьому розділі пропозиції щодо організаційно-економічного та інформаційного забезпечення проєкту діджиталізації управління бізнесом компанії в контексті формування «Національної стратегії Індустрії 4.0» надали змогу сформувати та візуалізувати дієвий інструментарій щодо цифрової трансформації бізнесу компанії.

У розділі було представлено портфель проєктів «Національної стратегії Індустрії 4.0». Зазначено, що він є досить необхідним для реалізації і впровадження цифрових технологій у діяльність кожного підприємства країни, оскільки це наближає нас до європейських ринків збуту та робить країну більш привабливою для залучення інвестицій. Також в розділі представлено основні аспекти переходу до Індустрії 4.0 та зазначено ключові цілі та напрямки процесу переходу до діджиталізації.

Згідно «Національної стратегії Індустрії 4.0» і третій частині магістерської дисертації представлено головні сфери, в яких необхідно проводити процеси цифрової трансформації та залучати діджитал-технології для їх ефективної діяльності. Через постійні зміни на ринку та переорієнтації всіх галузей в напрямку діджиталізації власної діяльності зазначено, що сьогодні оператори перестають бути просто компаніями, які надають традиційні телеком-послуги, вони змушені постійно шукати нові шляхи розвитку. Тому сформована автором і науковим керівником автора магістерської дисертації й представлена модель організаційно-економічного та інформаційного забезпечення процесу діджиталізації для компанії ПрАТ «Київстар» надає змогу ефективного забезпечення формування конкретних пропозицій, щодо розвитку компанії в напрямі діджиталізації та створює додаткову цінність для клієнтів, що сприяє більш динамічному та цифровому розвитку підприємства, збільшення лояльності споживачів. У розділі в рамках впровадження цифрового проєкту проаналізовано ефективність діяльності компанії ПрАТ «Київстар» за 2020–2024 рр. Досліджено, що діяльність компанії є досить ефективною, що демонструє приріст показника на 15-17 % щорічно. Зазначено, що запропонований проєкт цифрової трансформації бізнесу «Star.DocsID» є ефективним та дієвим, оскільки є унікальним у своєму роді та немає аналогів на ринку. Визначено, що реалізація даного проєкту сприятиме пришвидшенню діджиталізації бізнесу та надасть змогу компанії вийти на нові ринки в контексті надання діджитал-продуктів. У розділі зазначено та обраховано, що представлений проєкт не є ризиковим (коефіцієнт варіації дорівнює 1 %), має термін окупності близько 2,5 років та є досить прибутковим

(1,22 %), NPV проєкту за прогнозом буде становити 1 463 245,8 грн. Щорічно лише від реалізації продукту «Star.DocsID» компанія ПрАТ «Київстар» буде збільшувати власну дохідність на 1-1,9 %. Результати показали, що за рік з урахування успішного запуску проєкту «Star.DocsID», ефективність компанії зросте на 0,019 або на 1 %. Так як даний діджитал-продукт є унікальним у своєму роді за характеристиками, партнерам та клієнтам ПрАТ «Київстар» доцільно використовувати у своїй діяльності проєкт «Star.DocsID», оскільки це в рази скорочує витрати та час на цифровий документообіг, ніж за звичних умов ведення бізнесу і паперовий документообіг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Звіт BCG «Featured insights and perspectives from BCG» URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/featured-insights/thought-leadership-ideas>.
2. Купріяновский В. П., Синягов С. А., Добринін А. П. ВІМ - Цифрова економіка. Як досягли успіху? Практичний підхід до теоретичної концепції. Частина 1. Підходи та основні переваги ВІМ // International Journal of Open Information Technologies, 2016. № 3.
3. Shalmo D., Christopher A. Williams, Luke Boardman. Digital ttansformation of bussines models – best practice, enablers and roadmap. International Journal of Innovation Management. 2017. Vol. 21(08). P. 1–17. URL: <https://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/S136391961740014X>.
4. Дубина М. В. Концептуальні аспекти дослідження сутності діджиталізації та її ролі у розвитку сучасного суспільства / М. В. Дубина, О. М. Козлянченко // Проблеми і перспективи економіки та управління. 2019. № 3 (19). С. 21-32.
5. BMWi (2015). Industrie 4.0 und Digitale Wirtschaft – Impulse für Wachstum, Beschäftigung und Innovation, Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.
6. Mazzone, DM (2014). Digital or Death: Digital Transformation – The Only Choice for Business to Survive Smash and Conquer. (1st ed.). Mississauga, Ontario: Smashbox Consulting Inc.
7. C. Boueé and S. Schaible (2015). Die Digitale Transformation der Industrie. Studie: Roland Berger und BDI. URL: https://www.researchgate.net/publication/315857925_Die_digitale_Transformation_von_Geschäftsmodellen_gestalten.
8. S. Brennen. Digitalization and Digitization. URL: <http://culturedigitally.org>. Harnessing the Digital Economy for Developing Countries.
9. Ochs T., Riemann U. A. IT Strategy Follows Digitalization. Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition. Hershey, PA: IGI Global, 2018.

10. Dahlman C., Mealy S., Wermelinger M. Harnessing the Digital Economy for Developing Countries. Paris: OECD, 2016.

11. Лісова Р. М. Вплив діджиталізації на бізнес-моделі: етапи та інструменти цифрової трансформації. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. Вип. 24 (2). С. 114–118. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2019_24%282%29__24.

12. The 2017 State of Digital Transformation, Brian Solis. URL: https://www.prophet.com/wp-content/uploads/2018/04/Altimeter_-_2017-State-of-DT.pdf.

13. Gerbert van den Berg, Paul Pietersma Key Management Models. The 75+ models every manager needs to know. – Pearson. 2015. 326 p.

14. Звіт Глобального центру з цифрової трансформації бізнесу: Digital Vortex. How Digital Disruption Is Redefining Industries. URL: <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/digital-vortex-report.pdf>.

15. Войтко С. В. Управління проектами та стартапами в Індустрії 4.0 : підручник / С. В. Войтко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. – 200 с.

16. Редакція видання ЛІГА:БІЗНЕС. Генрик фон Шиль: Україна и Индустрия 4.0: найдем ли мы свой движок роста? URL: <https://biz.liga.net/ekonomika/all/opinion/ukraina-i-industriya-40-naydem-li-my-svoy-dvijok-rosta>.

17. Юрчак О. 5 років Індустрії 4.0 – де Україна? [Електронний ресурс] / О. Юрчак // Investgazeta. – 2019. – URL: <https://investgazeta.ua/blogs/5-rokiv-industriji-4-0-de-ukrajina>.

18. Проект «Національна стратегія Індустрії 4.0» URL: <https://www.industry4ukraine.net/publications/national-strategy-for-industry-4-0>.

19. Скіцько В. І. Індустрія 4.0 як промислове виробництво майбутнього / Скіцько В. І. Інвестиції: практика та досвід. 2016. №5. С. 33-40.

20. Інтернет-видання «Громадська синергія»: Яка промислова політика потрібна Україні для переходу до Індустрії 4.0? URL: <https://www.civic-synergy.org.ua/articles-in-the-media/yaka-promyslova-polityka-potribna-ukrayini-dlya-perehodu-do-industriyi-4-0>.

21. Відкриття Центру Індустрії 4.0. Industry 4.0 landscape in Ukraine 2017 – версія 1.0 URL: <https://industry4-0-ukraine.com.ua/2017/09/19/industry-4-0-landscape-ukraine-2017-version-1-0>.

22. Інтернет-портал Delo.ua. Четверта промислова революція. Чого нам очікувати? URL: <https://delo.ua/business/chetverta-promislova-revoljucija-chogo-nam-ochikuvati-334676>.

23. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» : Відкриття Центру Індустрії 4.0 на базі КПІ ім. Ігоря Сікорського. URL : <https://kpi.ua/2019-04-17-industry>.

24. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» : Трансформація ЗВО в умовах Індустрії 4.0: роздуми, навіяні конференцією. URL : <https://kpi.ua/2020-kp2-2>.

25. Завершені науково-дослідні роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського. Звіти виконання робіт в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» по пріоритетним напрямкам розвитку науки і техніки. URL : <https://report.kpi.ua>.

26. Савицька О. М., Салабай В. О. Результати моніторингу стану розвитку Індустрії 4.0 в Україні / Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасний рух науки» (Дніпро, 8-9 жовтня, 2020 р.). – Дніпро, 2020. URL: <http://www.wayscience.com/en/11th-conference-8-9-october-2020>.

27. Harry Bouwman, Shahrokh Nikou, Francisco J. Molina-Castillo, Mark de Reuver. The impact of digitalization on business models. Digital Policy, Regulation and Governance. 2018. Vol. 20 № 2. P. 105–124. DOI: 10.1108/ DPRG-07-2017-0039.

28. Савицька О. М., Салабай В. О. Міжнародний та вітчизняний досвід формування цифрових трансформацій в управлінні бізнесом компаній /

Економічні та інноваційно-інвестиційні процеси в умовах змін ринкового середовища: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 24 жовтня 2020 року) / ГО «Львівська економічна фундація». – Львів: ЛЕФ, 2020. С. 55-59. URL: www.lef.lviv.ua.

29. Звіт Світового економічного форуму: Digital Transformation: Powering the Great Reset 17.07.2020. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Transformation_Powering_the_Great_Reset_2020.pdf.

30. Інтернет видання Mind.ua: Цифрова трансформація: 5 стратегічних помилок бізнесу URL: <https://mind.ua/openmind/20202022-cifrova-transformaciya-5-strategichnih-pomilok-biznesu>.

31. Інформаційне агентство «Інтерфакс Україна»: Цифрова трансформація бізнесу: як це роблять компанії в Україні? URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/press-release/640817.html>.

32. Савицька О. М., Салабай В. О. Діджиталізація управління бізнесом підприємства в контексті розвитку Індустрії 4.0 в Україні / Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції, 23 квітня 2020 року. – Київ С. 62-63. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201202/201248>.

33. Осика Д. 10 кроків цифрової трансформації бізнесу [Електронний ресурс] / Д. Осика // Інтернет-видання «Українська правда». – 2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/07/3/662521>.

34. Офіційний сайт компанії ПрАТ «Київстар». URL: https://kyivstar.ua/uk/about/about/kyivstar_today.

35. Салабай В. О. Удосконалення організаційно-економічного механізму забезпечення ефективності діяльності підприємства : дипломна робота ... бакалавра : 6.030601 Менеджмент / Салабай Владислав Олександрович, наук. керівник: к.е.н., доцент Савицька Олена Миколаївна. – Київ, 2019. – 123 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/28312>.

36. Новини і акції компанії ПрАТ «Київстар» URL: <https://kyivstar.ua/uk/mm/news-and-promotions/kyivstar-peretvoryuyetsya-na-cyfroвого-operatora>.

37. Лазоренко Л. В. Аналіз ринку мобільного зв'язку України та напрями його розвитку / Лазоренко Л. В. // Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. №15. С. 246–249.

38. Основні показники діяльності операторів зв'язку України за підсумками 3 кварталів 2020 року // Інтернет-портал "M!nd" – URL : <https://mind.ua/news/20215247-kiyivstar-i-vodafone-ukrayina-prozvituvati-pro-zmenshennya-kilkosti-abonentiv-todi-yak-u-lifecell-v>.

39. Рейтинг мобільних операторів України. URL : <http://file.liga.net/company/111.html>.

40. Лазоренко Л. В. SWOT–аналіз діяльності підприємств мобільного зв'язку / Л. В. Лазоренко // Науковий вісник Херсонського державного університету. 2017. №23. С. 54–57.

41. Ващенко О. П. Оцінка забезпечення інформаційними ресурсами ПрАТ «Київстар» / О. П. Ващенко // Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2019. № 3. С. 60-63. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/есmebi_2019_3_11.

42. Звіт про управління компанії ПрАТ «Київстар» за 2019 рік. URL: https://cdn.kyivstar.ua/sites/default/files/zvit_pro_upravlinnya_2019.pdf?_ga=2.37916515.1343102561.1600883253-1862967334.1587033159.

43. Deloitte TMT Talks: як інновації «захоплюють» телеком // Інтернет-портал "M!nd". URL: <https://mind.ua/publications/20215290-deloitte-tmt-talks-yak-innovaciyi-zahoplyuyut-telekom>.

44. Фінансові звіти від незалежної аудиторської компанії ТОВ «ПрайсвотерхаусКуперс (Аудит)» (PWC) по ПрАТ «Київстар» за 2017–2019 рр. URL: <https://kyivstar.ua/uk/about/about/partners>.

45. Савицька О. М., Салабай В. О. Особливості діджиталізації бізнесу компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0 в Україні. Електронне наукове фахове видання “*Ефективна економіка*”. 2020. № 10. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>.

46. Савицька О. М., Салабай В. О. Ефективність діяльності та управління підприємством: особливості використання теорії, методології та результативності аналітичних досліджень. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7126> (дата звернення: 29.10.2020). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.6.55.

47. Навіщо IoT-розробникам потрібен телеком-оператор. Доповідь К. Андрусенка з компанії ПрАТ «Київстар». URL: <https://aiconference.com.ua/uk/news/zachem-iot-razrabotchikam-nugen-telekom-operator-doklad-konstantina-andrusenko-iz-kiyvstar-94934>.

48. «Київстар» визнано «Компанією року» в мобільному зв’язку // Інтернет-агенство «Інтерфакс-Україна». – 15.09.2020. – URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/press-release/688035.html>.

49. Офіційний сайт Kyivstar Business Hub. URL: <https://hub.kyivstar.ua/news/tri-servisa-dlya-udalennoj-raboty-sotrudnikov-opyt-kiyvstar>.

50. Digital Transformation Readiness Survey Summary // Center for creative leadership. – 2020. – URL: <https://www.ccl.org/wp-content/uploads/2018/04/Digital-Transformation-Survey-Report.pdf>.

51. Офіційний сайт Digital Transformation Institute of Ukraine. URL: <http://www.dti.org.ua>.

52. Дослідження «Digital Transformation Readiness». URL: <https://www.imena.ua/blog/digital-transformation-readiness>.

53. Офіційний сайт маркетингової дослідницької компанії «InMind». URL: <http://inmind.ua/ua/index.php>.

54. Інформаційний портал «ITC.ua». URL: <https://itc.ua/articles/esim-v-ukraine-chto-eto-takoe-i-kak-im-vospolzovatsya>.

55. Дослідження компанії KPMG «Трансформація бізнес-майндсету». URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ua/pdf/2018/09/kpmg-review-magazine-1-2018.pdf>.

56. Брюховецька Н. Ю., Черних О. В. Індустрія 4.0 та цифровізація економіки: можливості використання зарубіжного досвіду на промислових підприємствах України. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/170467/5-Bryukhovetskaya.pdf?sequence=1>.

57. Юрчак О. «2 роки стратегії «Індустрія 4.0 в Україні» – результати та уроки для policy-makers». URL: <https://www.industry4ukraine.net/publications/2-roky-strategiyi-industriya-4-0-v-ukrayini-rezultaty-ta-uroky-dlya-policy-makers>.

58. Новини та акції компанії ПрАТ «Київстар» – «Київстар» першим на ринку представляє мобільний додаток для електронного документообігу з підтримкою Mobile ID». URL: <https://kyivstar.ua/uk/mm/news-and-promotions/kyivstar-pershym-na-rynku-predstavlyaye-mobilnyy-dodatok-dlya-elektronnogo>.

59. Інформація про послугу «Star.Docs». URL: <https://kyivstar.ua/uk/business/products/stardocs>.

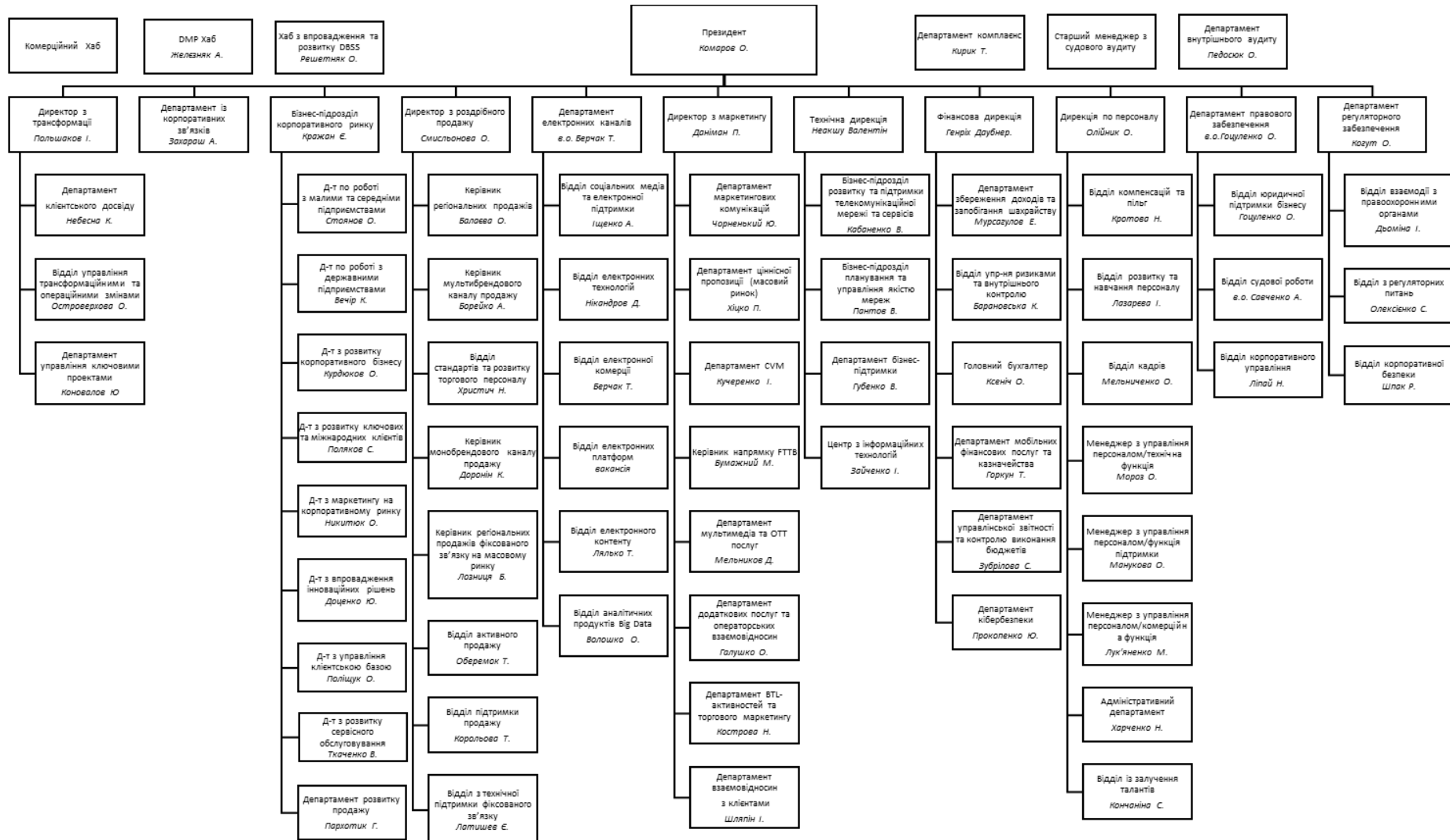
60. Управління проектами URL: підручник для студентів – магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» / Л. Є. Довгань, Г. А. Мохонько, І. П. Малик ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,4 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с. URL: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/21517>.

61. SRC бізнес-школа. Расчет финансово-экономических показателей в проектах. URL: <https://www.src-master.ru/article26774.html>.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Організаційна структура ПрАТ «Київстар»



ДОДАТОК Б

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «КИЇВСТАР»

Форма №1. БАЛАНС

Актив	Код рядка	2017 р.	2018 р.	2019 р.
1	2	3	4	5
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи:	1000	4090031	8302717	8159678
первісна вартість	1001	8767064	12704637	13301479
накопичена амортизація	1002	(4677033)	(4401920)	(5142801)
Незавершені капітальні інвестиції	1005	725705	552810	469400
Основні засоби:	1010	7148400	8112573	12044185
первісна вартість	1011	19738889	21733672	27183937
знос	1012	(12590499)	(13621099)	(15139752)
Інвестиційна нерухомість:	1015	-	-	-
первісна вартість	1016	-	-	-
знос	1017	-	-	-
Довгострокові біологічні активи:	1020	-	-	-
первісна вартість	1021	-	-	-
накопичена амортизація	1022	-	-	-
Довгострокові фінансові інвестиції:	1030	-	-	-
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств				
інші фінансові інвестиції	1035	156167	155269	171269
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	-	-	-
Відстрочені податкові активи	1045	286183	219353	402140
Гудвіл	1050	-	-	-
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	-	-	-
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	-	-	-
Інші необоротні активи	1090	413248	1060163	1136870
Усього за розділом I	1095	12819734	18402885	22482542
II. Оборотні активи				
Запаси	1100	49778	61702	65974
Виробничі запаси	1101	37423	53262	50660
Незавершене виробництво	1102	-	-	-
Готова продукція	1103	-	-	-
Товари	1104	12355	8440	15314
Поточні біологічні активи	1110	-	-	-
Депозити перестрахування	1115	-	-	-
Векселі одержані	1120	-	-	-
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	1125	1183076	888946	720096

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5
Дебіторська заборгованість за розрахунками:	1130	81707	83000	69583
за виданими авансами				
з бюджетом	1135	1898	40221	54499
у тому числі з податку на прибуток	1136	-	-	-
з нарахованих доходів	1140	89244	20993	4198
із внутрішніх розрахунків	1145	-	-	-
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	-	-	-
Поточні фінансові інвестиції	1160	1679402	-	-
Гроші та їх еквіваленти	1165	5348387	5201943	898072
Готівка	1166	-	-	-
Рахунки в банках	1167	-	-	-
Витрати майбутніх періодів	1170	85172	109647	98043
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	-	-	-
у тому числі в:	1181	-	-	-
резервах довгострокових зобов'язань				
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	-	-	-
резервах незароблених премій	1183	-	-	-
інших страхових резервах	1184	-	-	-
Інші оборотні активи	1190	410192	-	-
Усього за розділом II	1195	8928856	6406452	1910465
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	3223	111	597
Баланс	1300	21751813	24809448	24393604

Пасив	Код рядка	2017 р.	2018 р.	2019 р.
I. Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	887119	887119	887119
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	-	-	-
Додатковий капітал	1410	258294	258294	258294
Емісійний дохід	1411	102338	102338	102338
Накопичені курсові різниці	1412	-	-	-
Резервний капітал	1415	132933	132933	132933
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	16217083	15778068	12752409
Неоплачений капітал	1425	-	-	-
Вилучений капітал	1430	(370398)	(370398)	(370398)
Інші резерви	1435	-	-	-
Усього за розділом I	1495	17125031	16686016	13660357
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	-	-	-

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5
Пенсійні зобов'язання	1505	9907	14973	23312
Довгострокові кредити банків	1510	-	-	-
Інші довгострокові зобов'язання	1515	173298	211858	2273689
Довгострокові забезпечення	1520	127650	115290	213552
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	73149	34057	4597
Цільове фінансування	1525	-	-	-
Благодійна допомога	1526	-	-	-
Страхові резерви, у тому числі:	1530	-	-	-
резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітного періоду)	1531	-	-	-
резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітного періоду)	1532	-	-	-
резерв незароблених премій; (на початок звітного періоду)	1533	-	-	-
інші страхові резерви; (на початок звітного періоду)	1534	-	-	-
Інвестиційні контракти;	1535	-	-	-
Призовий фонд	1540	-	-	-
Резерв на виплату джек-поту	1545	-	-	-
Усього за розділом II	1595	310855	342121	2510553
III. Поточні зобов'язання і забезпечення				
Короткострокові кредити банків	1600	-	-	-
Векселі видані	1605	-	-	-
Поточна кредиторська заборгованість:	1610	-	-	-
за довгостроковими зобов'язаннями				
за товари, роботи, послуги	1615	1718027	1471732	1146748
за розрахунками з бюджетом	1620	526604	672353	941535
за у тому числі з податку на прибуток	1621	300312	375672	616786
за розрахунками зі страхування	1625	-	-	-
за розрахунками з оплати праці	1630	3203	5387	7127
за одержаними авансами	1635	600319	632099	692723
за розрахунками з учасниками	1640	459389	3730603	3484063
із внутрішніх розрахунків	1645	-	-	-
за страховою діяльністю	1650	-	-	-
Поточні забезпечення	1660	155501	231857	103867
Доходи майбутніх періодів	1665	445215	550362	650784
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	-	-	-
Інші поточні зобов'язання	1690	407669	486918	1195847
Усього за розділом III	1695	4315927	7781311	8222694
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	-	-	-
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	-	-	-
Баланс	1900	21751813	24809448	24393604

ДОДАТОК В

Форма № 2. ЗВІТ ПРО ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ПрАТ «КИЇВСТАР»

ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	2017 р.	2018 р.	2019 р.
1	2	3	4	5
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	17078988	19069391	22245793
Чисті зароблені страхові премії	2010	-	-	-
Премії підписані, валова сума	2011	-	-	-
Премії, передані у перестрахування	2012	-	-	-
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	-	-	-
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	-	-	-
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(7372418)	(7701596)	(7725453)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	-	-	-
Валовий: прибуток	2090	9706570	11367795	14520340
Валовий: збиток	2095	-	-	-
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	-	-	-
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	-	-	-
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	-	-	-
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	-	-	-
Інші операційні доходи	2120	458107	104334	144233
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	-	-	-
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122	-	-	-
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2123	-	-	-
Адміністративні витрати	2130	(1922854)	(1607736)	(1411002)
Витрати на збут	2150	(1514947)	(1665605)	(1956396)
Інші операційні витрати	2180	(91627)	(188853)	(713484)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	-	-	-
Витрат від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2182	-	-	-
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	6635249	8009935	10583691
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	-	-	-
Дохід від участі в капіталі	2200	-	-	-
Інші фінансові доходи	2220	718944	545761	360053
Інші доходи	2240	139823	43955	97130
Дохід від благодійної допомоги	2241	-	-	-
Фінансові витрати	2250	(4010)	(7185)	(341819)
Втрати від участі в капіталі	2255	-	-	-

Продовження додатку В

1	2	3	4	5
Інші витрати	2270	(48552)	(298081)	(70929)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	-	-	-
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	7441454	8294385	10628126
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	-	-	-
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	(1272516)	(1491930)	(1666906)
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	-	-	-
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	6168938	6802455	8961220
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	-	-	-

ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ

Матеріальні затрати	2500	284855	286367	111271
Витрати на оплату праці	2505	990737	1164030	1413988
Відрахування на соціальні заходи	2510	152485	190822	242951
Амортизація	2515	2255480	2282851	3150330
Інші операційні витрати	2520	7218289	7239720	6887795
Разом	2550	10901846	11163790	11806355